

UNIVERSIDAD DE COSTA
RICA FACULTAD DE
EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA
INFORMACIÓN

**Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la
Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)**

Sustentante:

Leonardo José Villalobos
Jiménez / B67759

II Ciclo 2022

TRIBUNAL EXAMINADOR

M.Sc. Esteban González Pérez, Presidente 

Lic. Rolando Herrera Burgos, Director 

Dr. Alejandro Unfried González, Lector 

Lic. Esteban Cabezas Bolaños, Lector 

Mag. Sandra León González, Invitada 

COMITÉ ASESOR

Lic. Rolando Herrera Burgos,

Director

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the end, positioned above a horizontal line.

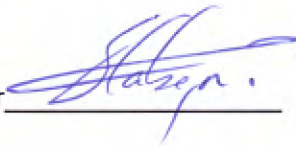
Dr. Alejandro Unfried González,

Lector

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'ALEJANDRO UNFRIED GONZALEZ', positioned above a horizontal line.

Lic. Esteban Cabezas Bolaños,

Lector

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'ESTEBAN CABEZAS BOLAÑOS', positioned above a horizontal line.

DEDICATORIA

A las personas que más me han cuidado y apoyado durante toda mi vida. Mis personas favoritas, por los cuales daría todo, por ser mi inspiración, mis héroes y mis modelos a seguir.

Las personas que siempre han significado todo para mí. Quienes me han acompañado en los mejores momentos y en los más duros. Las personas que significan la luz en los momentos más oscuros.

Esto es por a ustedes. Gracias por siempre creer en mí

Para Mami, Papi y Amy.

Por siempre estar conmigo en todo momento. Por quererme y apoyarme, además de brindarme su amor incondicional en todo momento. Por estar conmigo desvelándose mientras terminada todo este proceso. Por escucharme a la hora de exponer mi defensa y por estar en todas mis reuniones.

Por ser los mejores y más tiernos gatos gordos del planeta.

Para Emma, Agatha, Benjamín, Petra y Jean-Luc.

AGRADECIMIENTOS

A mi comité asesor por apoyarme en la creación de esta tesis.

A mis amigas y compañeras de trabajo Natalia y Karol por apoyarme desde el primer momento, ayudarme a no rendirme y motivarme para poder concluir este proceso, además de escucharme en las practicas previas a mí defensa.

A Cristina por ser una gran amiga y compañera la cual siempre me apoyo en este proceso.

A Fabiola por ser una excelente amiga y compañera que siempre apoya mis ideas y me da los mejores consejos posibles, que, además, me ha apoyado en las buenas y en las malas.

A mi mamá, mi papá y mi hermana por el apoyo infinito que siempre me han dado.

A Emma, Agatha, Benjamín, Petra y Jean-Luc por estar conmigo en este proceso y ser mí apoyo emocional durante tantos años.

Resumen

Este trabajo estableció como objetivo Analizar las acciones de preservación y conservación de documentos audiovisuales en formato digital y físico, en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) de la Universidad de Costa Rica, comparándolas con la reglamentación vigente en la materia y determinando posibles áreas de mejoras. La investigación realizada tiene un enfoque cualitativo, y es de tipo analítica que tiene como resultado la emisión de un juicio con respecto al evento de estudio, con base en un criterio de análisis.

Los sujetos de la investigación son el personal de audiovisuales y personal encargado de las redes sociales de la EBCI y en coordinación con ellos se organizó el acceso a la institución y a los documentos audiovisuales que son objeto de preservación y conservación en la EBCI, los que también son la fuente de información de esta investigación, así como los sujetos de investigación y las asignaturas de conservación y preservación de la carrera.

Para la recolección de los datos se emplearon dos técnicas: (1) Revisión documental (matriz de registro) para obtener datos acerca de las características de los documentos audiovisuales; y (2) observación (Guía de observación) para obtener los detalles sobre las medidas de preservación y conservación utilizadas en la institución.

Se pudo determinar que en la EBCI existen ciertos factores que deben ser revisados para perfeccionar el tratamiento que se les da a los documentos audiovisuales; también que hay una ligera discordancia con respecto al conocimiento de las personas encuestadas lo que implica desinformación generada por falta de actualización acerca de los documentos audiovisuales que la EBCI genera.

La EBCI no cuenta con un método estandarizado de respaldo, pero se tienen todas las posibilidades de mejorar el tratamiento de estos documentos, por lo que se recomiendan capacitaciones a los docentes y encargados de los documentos audiovisuales, para desarrollar un buen flujo laboral, buenas prácticas estandarizadas que de eviten la pérdida de

Tabla de Contenidos

CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN DE DOCUMENTOS AUDIOVISUALES EN LA ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN (EBCI)	1
RESUMEN	5
TABLA DE CONTENIDOS	6
ABREVIATURAS	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
1.1 EL PROBLEMA Y SU IMPORTANCIA.	8
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL	12
2.1 EL PATRIMONIO Y LA MEMORIA DE LA IMAGEN EN LA SOCIEDAD.	12
2.2 LA FOTOGRAFÍA COMO HERRAMIENTA PARA LA CREACIÓN DE MEMORIA SOCIAL.	13
2.3 BIBLIOTECOLOGÍA Y MEMORIA, CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN.	15
2.4 CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS DE COSTA RICA.	17
2.5 PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS AUDIOVISUALES.	21
2.6 NORMATIVAS Y CRITERIOS PARA SEGUIR.	25
2.7 DERECHOS DE AUTOR	36
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	40
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN Y ENFOQUE	40
3.2 SUJETOS DE INVESTIGACIÓN Y FUENTES DE INFORMACIÓN	40
3.3 CUADRO DE VARIABLES	42
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	48
3.5 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	49
CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO DEL CUESTIONARIO REALIZADO EN LA EBCI	50
4.1 RESULTADOS	55
4.2 CUADROS COMPARATIVOS	57
4.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	74
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS	92
“MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EDICIÓN DE METADATOS Y USO DE ARCHIVOS DIGITALES”	94

Abreviaturas

- **AUROL:** siglas utilizadas para acortar el nombre Archivo Universitario Rafael Obregón Loría.
- **CUSED:** siglas utilizadas para acortar el nombre de Comisión Universitaria de Selección y Eliminación de Documentos.
- **EBCI:** siglas utilizadas para acortar el nombre Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información.
- **Hardware:** Elementos físicos que componen un sistema informático como una computadora (CPU, monitor, teclado, ratón, etc).
- **MOW:** siglas utilizadas para acortar el nombre Memory of the World Programme más conocido en español como Programa Memoria del Mundo.
- **Normas ISO:** son un conjunto de modelos creados por International Organization for Standardization para establecer una estandarización en quien las desee utilizar.
- **SGSI:** siglas utilizadas para acortar el nombre Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información.
- **Software:** Son programas o aplicaciones digitales de un sistema informático.
- **TFG:** siglas utilizadas para acortar el nombre de Trabajo Final de Graduación.
- **UCR:** siglas utilizadas para acortar el nombre Universidad de Costa Rica.
- **UNESCO:** siglas utilizadas para acortar el nombre en inglés de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization o más conocido en español como Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Capítulo I. Introducción

1.1 El problema y su importancia.

Conforme el ser humano fue desarrollando medios para documentar lo que pasaba en el mundo y que futuras generaciones lograran comprender cómo era la cultura, su forma de vivir y sus estudios, desarrolló también medios por los cuales poder conservar y preservar toda esta información; entre ellos, las diversas tecnologías que permiten el almacenamiento y recuperación de la información.

Tales tecnologías han facilitado a los bibliotecólogos la realización de aquellas tareas, pero, sobre todo, les han permitido llevar a cabo la digitalización de los diversos documentos y formatos previamente existentes. De este modo, se ha avanzado lo suficiente para poder incluir de forma digital a los documentos audiovisuales. Tal como menciona Rincón Silva (2016):

La evolución de las tecnologías de la información favorece que los documentos digitales adquieren cada vez mayor protagonismo a nivel organizacional debido a que, paulatinamente, se consolidan como un activo intangible y estratégico que apoya temas como el acceso a la información, la satisfacción de las necesidades de los usuarios tanto internos como externos, la toma de decisiones y la conformación de patrimonio documental institucional. (p.19)

Este avance hacia la digitalización resulta oportuno, ya que conforme las tecnologías evolucionan es muy común que los formatos en que se ha almacenado información con anterioridad pasen a ser considerados obsoletos. Por esto, es que la conservación y preservación de los documentos deben ser prioritarios para los

bibliotecólogos, ya que se necesita mantener no solo en buen estado los documentos sino también acceder a ellos en cualquier momento que se requiera en el futuro.

Teniendo en cuenta lo anterior, la preservación y conservación de los documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI), debe ser de suma importancia, ya que esta institución cuenta con todas las capacidades para ser la líder en este tema. Además, de que con esto también puede aumentar el desarrollo de sus cursos, profesores y estudiantes lo cual va a permitir que se genere una autoevaluación de las carreras con miras a su reacreditación, para lo cual se requiere información actualizada, asequible y de excelente calidad donde se pueda demostrar este desarrollo tanto en la comunidad de la EBCI como en los temas actuales que se tratan.

También, cabe destacar que esta escuela universitaria cuenta con un gran número de fotografías y videos en diversos formatos, mediante los cuales se ha ido documentando todo el desarrollo que ha tenido la unidad académica a lo largo de los años. Estos documentos audiovisuales son valiosos, tanto para la Universidad de Costa Rica como para la EBCI, e incluso para la historia de la carrera de Bibliotecología en Costa Rica. Son testimonio del pasado. Además, resultan indispensables para los futuros proyectos en la EBCI, ya que son utilizados en diversas actividades que incluyen la inducción a los estudiantes de primeros ingresos cada año y la demostración a nivel internacional de la evolución que ha tenido la carrera, así como para nuevos proyectos en los cuales se necesite contar con esta información, como lo que podría ser un nuevo espacio en la página web de la escuela o en las mismas redes sociales de la EBCI.

Ahora bien, para llevar a cabo la importante tarea de crear y gestionar sus documentos audiovisuales, la EBCI a través del Archivo

Universitario “Rafael Obregón Loría”, regula su producción documental a través del instrumento llamado “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos series comunes en la Universidad de Costa Rica” la cual define la vigencia administrativa y legal de los documentos producidos en la Universidad y cuáles presentan valor para la ciencia y la cultura.

La Vigencia Administrativa legal es el período por el cual se debe conservar una serie documental y cuando puede ser eliminado. En caso de que la serie presente valor científico cultural, la vigencia determina el tiempo que la unidad productora del documento debe conservarlo y cuándo debe ser transferido al Archivo Universitario.

La EBCI cuenta con la guía “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos series comunes en la Universidad de Costa Rica” la cual en su mayoría trata el tema del periodo aconsejable para el descarte de materiales y documentos. No obstante, es preciso indagar si la institución mencionada también emplea en la práctica otras normas pertinentes, entre ellas las normas ISO, las cuales contribuirían a optimizar y fortalecer aquella importante tarea. Se plantea entonces la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida las acciones de preservación y conservación de documentos audiovisuales en la EBCI se corresponden con la reglamentación vigente en la materia? Dicha pregunta, a su vez, se sitúa en la línea de investigación denominada Organización de la información y el conocimiento, específicamente en el tema Conservación y preservación de colecciones impresas y digitales.

1.2 Pregunta de investigación:

¿En qué medida las acciones de preservación y conservación de

documentos audiovisuales en la EBCI se corresponden con la reglamentación vigente en la materia?

1.3 Objetivos

Objetivo general:

Analizar las acciones de preservación y conservación de documentos audiovisuales en formato digital y físico, en la EBCI comparándolas con la reglamentación vigente en la materia y determinando posibles áreas de mejora.

1.4 Objetivos específicos:

1. Describir las características de los documentos audiovisuales en formato digital y físico que actualmente son objeto de preservación y conservación en la EBCI, y que son generados en sus actividades sustantivas a partir de los años 1968 al 2020.
2. Describir las medidas aplicadas a los documentos audiovisuales en formato digital y físico preservados en la EBCI.
3. Comparar las medidas de preservación y conservación digital que se emplean por el personal docente en la EBCI, con lo que indica la reglamentación establecida por las normas ISO, normas utilizadas por el AUROL y la ley 6683 "Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos".

Capítulo II. Marco teórico o referencial

2.1 El patrimonio y la memoria de la imagen en la sociedad.

A lo largo de la historia el ser humano ha alcanzado muchos logros que van desde la invención del fuego hasta las nuevas tecnologías en la actualidad; también la civilización ha evolucionado según el territorio que ha ocupado, su religión, el tipo de gobierno que ha tenido o incluso las diferentes guerras por las que ha pasado. Pero siempre ha habido una forma de documentar en forma clara y explícita todo lo ocurrido y esto es con imágenes.

El ser humano ha representado sus vivencias a través de las imágenes, desde el arte rupestre en las cavernas a modo de memoria gráfica de cómo era la vida en esa época cuando el ser humano descubrió el fuego, empezó a vivir en comunidades, cazaba en grupo e inventó herramientas, gracias a lo cual actualmente se conoce acerca de los acontecimientos de su vida cotidiana de entonces.

Esta perspectiva gráfica tomó gran importancia en las diferentes sociedades, con ejemplos tales como los jeroglíficos en el antiguo Egipto, los petroglifos en diferentes partes del mundo, los grandes y luminosos vitrales en las catedrales góticas y las artes pictóricas. Pero fue en 1824 cuando Joseph Nicéphore Niépce creó uno de los mayores inventos transformadores del mundo: la fotografía. Para esa época él trataba de reproducir paisajes y pinturas por otros medios diferentes del arte plástico y así fue como a través de un proceso de heliografía, con la combinación de betún y químicos, logró realizar el primer grabado heliográfico (Matar, 2014).

Han pasado casi 200 años desde aquel acontecimiento. Las tecnologías evolucionan y se asumen, por lo cual la fotografía ya es parte de la vida cotidiana.

En la época actual con el uso de los teléfonos inteligentes cualquier persona puede capturar una fotografía y grabar videos con una calidad menor o idéntica a una cámara profesional.

Pero la fotografía no es solo para la representación de una realidad o de la visión del artista; ahora pasa a ser una valiosa herramienta para la investigación y del análisis social. Como nos indica Renobell (2005) “La fotografía como herramienta de investigación, de control social y de conocimiento crece a expensas de una comunicación digital que la hace reproducible y ubicable al mismo tiempo en culturas, medios y artefactos diferentes”.

Por ende, se puede deducir que la fotografía se incorpora al patrimonio cultural porque como lo definen Sánchez y Sevilla (2019) “Esta aplicación del término se dirige a la herencia cultural de una comunidad o un territorio, es decir, a sus monumentos históricos, obras culturales, lugares protegidos, costumbres y tradiciones arraigadas” (p.1). Esta además ayuda a complementar las bases escritas de todo testimonio.

Pero también es necesario que ese patrimonio se pueda gestionar correctamente. Para ello se debe identificar entre todo este material, qué se puede considerar patrimonio y por qué. Luego se debe definir el estado de ese material, ya que se necesita que pueda conservarse muchos años o si está dañado, que sea factible repararlo y conservarlo (Carreton, 2015).

2.2 La fotografía como herramienta para la creación de memoria social.

La fotografía pasa a ser parte del uso social e histórico a nivel mundial con lo cual se convierte en uno de los mayores medios de recolección de información y en una parte fundamental de la generación de memoria social. Al respecto Guarini (2002) nos menciona:

Hasta la invención de la escritura, la oralidad era el soporte privilegiado de la memoria social. La llegada de la escritura permitió registrar las huellas de esta memoria colectiva de manera más sistemática y relativamente precisa. La fotografía y el registro fílmico con posterioridad posibilitaron alimentar esta memoria social también con elementos audiovisuales. (p. 114).

Con lo anterior se logra demostrar cómo ha evolucionado esta recuperación de información y según pasa el tiempo, es necesario identificar nuevos procesos que se suman a la recuperación de esta información. Con la llegada de la fotografía, de los documentos y archivos audiovisuales, la imagen social pasa a tener un mayor plano histórico debido a que es más fácil poder identificar características distintivas de las sociedades como lo son su cultura, tradición, lenguaje y forma de comunicarse.

Por esto no solo la fotografía digital, sino el cine, la televisión, los videos, los podcasts producen nuevos medios para generar esa información tan necesaria que conforma la memoria social y complementa toda la parte documental escrita que se encuentra. Como comenta Guarini (2002):

De este modo lo audiovisual incide sobre la memoria por partida doble, ya que por un lado el entorno mediático es para los individuos una fuente ilimitada de elementos a recordar y por el otro los archivos audiovisuales constituyen un soporte significativo para la conservación social de elementos que dan cuenta del desarrollo de la historia. Es decir que lo audiovisual asume una doble función: es proceso y soporte. (p, 115-116).

De esta manera queda claro la gran importancia que tienen los documentos audiovisuales para la sociedad y para la memoria histórico-social. No solo porque ayudan a recuperar y conservar

partes importantes de su trayectoria, sino que también ayudan a su reproducción, lo que brinda a las nuevas generaciones la oportunidad de conocer esos acontecimientos.

2.3 Bibliotecología y memoria, conservación y preservación.

Las bibliotecas y unidades de información son las instituciones que pueden asumir la tarea de conservar y preservar la memoria histórico-social, ya que desde su creación se han encargado de la gestión de la información que se alberga en los documentos escritos, los libros entre ellos. Por este motivo cumplen las funciones necesarias para ser un punto de apoyo sólido para la preservación del patrimonio cultural y de la memoria basado en su función social como nos indica Monfasani (2017): "Las bibliotecas cumplen un rol fundamental en su relación con la sociedad, guardan, conservan y difunden el patrimonio bibliográfico, y por medio de sus documentos dan a conocer la historia y cultura del país".

Ahora, para poder lograr esto se deben entender algunas de las funciones que cumplen las bibliotecas. En este caso, ¿qué es la preservación del material documental? Viñas y Viñas (1988) indican que: la preservación es el conjunto de operaciones que tienen por objeto prolongar la vida de un ente material, merced a la previsión del daño o a la corrección del deterioro. (p.8).

Cuando se logra definir que es preservación documental, por ende, la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (2009) señala que: La "conservación" comprende los planes y prácticas específicas, relativos a la protección de los materiales de archivos y bibliotecas frente al deterioro, daños y abandono, incluyendo los métodos y técnicas desarrollados por el personal técnico.

Es necesario que los documentos actuales tales como libros y audiovisuales, se les dé la misma importancia cuando se habla de conservación y preservación documental, ya que en algún momento se considerarán documentos obsoletos.

Para poder lograr lo anterior se necesita cooperación entre las unidades de información, los bibliotecólogos y el gobierno debido a que estos son los entes donde se realizan estos procesos; los profesionales en bibliotecología son las personas encargadas de llevar a cabo estas labores ya que se dedican a la organización y gestión de la información. Y se requiere el apoyo gubernamental para las mejoras de equipos, infraestructura, presupuestos, capacitaciones y la tecnología necesaria para poder generar este patrimonio bibliográfico tan importante.

También se debe identificar los tipos de documentos que se tienen en la colección a los cuales se les va a realizar cualquier tipo de proceso de restauración, conservación y preservación. Al igual, que se necesita tener alguna normativa respecto a qué procesos se van a realizar. Como se mencionó anteriormente, es estrictamente necesario la capacitación a los funcionarios encargados de estos procesos y su constante actualización, ya que de forma diaria las tecnologías cambian.

Pero al igual que es fundamental establecer los parámetros anteriormente descritos, también es necesario identificar la importancia de algunas entidades e instituciones internacionales que ya proponen medidas y que ayudan a diferentes entes, como lo son las unidades de información, a normalizar y realizar correctamente estos procesos.

Uno de los ejemplos es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), que ha ayudado a la

generación de normativas internacionales para la conservación y preservación del patrimonio mundial. En 1992 crearon el Programa Memoria del Mundo (Memory of the World Programme - MOW). Este programa se creó en 1992 con la finalidad de proponer una correcta preservación, conservación y accesibilidad al patrimonio histórico documental a nivel mundial (UNESCO, 2016).

Costa Rica actualmente es parte de este programa y cuenta con un extenso comité nacional MOW en el cual participan colaboradores de la EBCI y de otras instituciones para poder proveer los documentos más importantes y así poder contribuir al proyecto. Actualmente, Costa Rica cuenta con más de 100 documentos añadidos al proyecto de los cuales podemos destacar el Himno Patriótico de 1856, los documentos sobre la independencia de Costa Rica y Centroamérica de la Corona Española, los documentos del Doctor Clodomiro Picado Twight, entre otros (Comisión Costarricense de Cooperación con la Unesco, 2021).

Con este programa se pretende lograr tres grandes objetivos:

- 1) Facilitar la preservación del patrimonio documental mundial
- 2) Facilitar el acceso universal al patrimonio documental
- 3) Crear una mayor conciencia en todo el mundo de la existencia y la importancia del patrimonio documental.

Todo esto con la finalidad de no perder información necesaria para la historia y encontrar las técnicas precisas para poder conservarla para siempre, facilitando su acceso a las personas.

2.4 Conservación y preservación en las bibliotecas de Costa Rica.

Costa Rica es partícipe de la preservación y conservación de materiales bibliográficos. De hecho, el país tiene varias instituciones encargadas de esta tarea, como la Dirección General del Archivo

Nacional de Costa Rica y el Sistema Nacional de Bibliotecas, las cuales son las instituciones a la cabeza de estos procesos.

Pero cabe destacar en el año 1971, el Diario Oficial La Gaceta, publica la cómo, desde 1971, se presentó en la Gaceta las normativas decretadas por la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica que conforman la ley No 4711 y que fueron presentadas como: "Recomendación sobre la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro" (Centro de Conservación Patrimonio Cultural, s.f).

En esta ley se determinaba por primera vez la necesidad de crear una normativa que tome en cuenta el patrimonio y la memoria cultural, ya que incluso indican cómo los gobiernos necesitan asegurar la herencia cultural al igual que promover el desarrollo social (Centro de Conservación Patrimonio Cultural, s.f).

Pero por más que en Costa Rica exista una ley, eso no significa que las medidas que se toman sean las correctas, empezando por los mismos funcionarios de las diferentes instituciones como los colaboradores de las bibliotecas escolares. Como lo menciona Vindas Samudio (2017):

De las instituciones educativas pertenecientes al Ministerio de Educación Pública de nuestro país en su gran mayoría están dotadas de materiales bibliográficos tales como libros, revistas, enciclopedias, diccionarios, entre otros documentos en formato impreso, sin embargo, no todo el personal a cargo de estos centros cuenta con la formación necesaria para la debida preservación, conservación y restauración de estos materiales.

Este es el mayor indicador de faltantes en el país, ya que lastimosamente no se cuenta con personal capacitado en las temáticas de conservación y preservación de los documentos bibliográficos, y no solo ocurre en bibliotecas

escolares sino también en bibliotecas públicas y universitarias. Esto es un factor crítico para poder conservar y preservar la memoria social-histórica del país sin permitir la pérdida de material tan importante.

Vindas Samudio (2017) afirma que: “en la mayoría de los casos, el personal a cargo de dichos centros no cuenta con la formación académica adecuada sobre el tema tratado, lo que se vuelve en una problemática de conservación para los documentos” (p.1).

En cambio, existen ciertas instituciones ya mencionadas como lo son el Archivo Nacional de Costa Rica y la Biblioteca Nacional Miguel Obregón Lizano, que sí cuentan con este tipo de personal.

Por esto fue por lo que se logró determinar que el país tiene condiciones especiales y por lo que se deben tomar diferentes medidas para la conservación de los materiales bibliográficos. Como lo menciona Calderón Delgado (2008):

Por su carácter constitutivo y al estar frecuentemente expuestos a factores y mecanismos de alteración, los documentos en soporte de papel sufren constantes cambios en su composición física y funcional, lo cual pone en peligro la información consignada en ellos. En países de clima tropical como el nuestro, este riesgo es mucho mayor, ya que las condiciones ambientales propician la aparición más frecuente de agentes adversos a la estructura molecular del papel mismo.

Los funcionarios encargados de estos procesos deben tener conocimiento amplio sobre el tema y también una capacitación permanente, Calderón Delgado (2008) indica que:

Los funcionarios a cargo de la producción, organización y facilitación de documentos públicos y privados, así como quienes conservan materiales de índole particular, tienen la

responsabilidad de crear condiciones ambientales, estructurales y administrativas apropiadas, con el objeto de garantizar la perdurabilidad de sus acervos documentales para las futuras generaciones.

También hay que tomar en cuenta que en Costa Rica los funcionarios encargados de la conservación y la preservación deben considerar dos aspectos clave para una aplicación correcta de estos procesos tan delicados:

1. Proporcionar un medio ambiente con las condiciones idóneas para los documentos bibliográficos a tratar. Ya que después de conocer la colección donde se van a aplicar estos procesos también se deben identificar los materiales de los que está compuesto, no solo por el tratamiento que se le aplicará sino también para determinar si el ambiente es el adecuado, así como para saber qué tipo de químicos se pueden aplicar y cuáles serán sus reacciones a estos (Calderón Delgado, 2008).
2. Establecer políticas necesarias para la manipulación de los documentos en cuestión, al igual que normativas para el proceso correcto de conservación y preservación documental. Esto con el fin de aumentar la vida de los materiales que se vayan a tratar, para esto es necesario determinar desde cuantas veces se puede manipular un documento hasta realizar copias tanto en físico como en digital de los documentos más valiosos o de los que solo se tenga un ejemplar (Calderón Delgado, 2008).

Costa Rica tiene una gran ventaja y es que cuenta con la ayuda de la UNESCO, debido a que el 30 de octubre de 2017 el comité encargado del Programa Memoria del Mundo incluyó 78 nuevos documentos en

un Registro de formato internacional (Valverde, 2017).

En esta ocasión los documentos que ingresaron fueron los relacionados a la abolición del ejército y de la Corte de Justicia Centroamericana. Como comenta Valverde (2017):

De los documentos que ingresan de la abolición del ejército se incluyen el Decreto No. 249 de la Junta Fundadora de la Segunda República (11 de octubre 1949), en el cual se estipula a título de donación el traspaso a la Universidad de Costa Rica, el inmueble que fue cuartel “Bella Vista”, para fines de Museo Nacional.

Y con respecto a la Corte de Justicia Centroamericana, los documentos que ingresaron están relacionados con libros, cartas, expedientes de juicio, listas, reglamentos y artículos de periódico (Valverde, 2017).

2.5 Preservación y conservación de documentos audiovisuales.

Al tener en cuenta lo necesario para la preservación y conservación documental, se debe identificar los tipos de documentos. En esta identificación hay que tomar en cuenta la documentación audiovisual que desde hace unos años viene formando parte de un contexto histórico y también para la vida cotidiana.

Para determinar estos materiales primero se debe definir qué es un documento audiovisual. Como lo menciona Valle Gastaminza (2004):

Los documentos audiovisuales son obras que comprenden imágenes reproducibles y/o sonidos incorporados a un soporte: cuya grabación, transmisión, percepción y comprensión requiere generalmente de algún equipo tecnológico; cuyo contenido visual y/o sonoro tiene una duración lineal; y cuyo propósito es la comunicación de ese contenido. (p.25)

Cuando se habla de documentos audiovisuales debemos acatar que existen dos tipos. El primero se refiere a los registros visuales, de los cuales su contenido está completamente vinculado a imágenes; para entrar en esta categoría no importa su proceso de registro o soporte físico. En esta misma línea, no tiene importancia si contienen o no, banda sonora (Valle Gastaminza, 2004).

El segundo grupo se refiere a los registros sonoros, que al igual que los registros visuales, no tiene relevancia ni su soporte físico ni su proceso de registro para entrar en esta categoría, sino que su contenido debe de estar estrictamente vinculado con el audio (Valle Gastaminza, 2004).

Con esta definición en claro, se debe separar los documentos audiovisuales como lo son videos, fotografías, podcast, audios y música, ya que van a tener diferentes procesos de conservación y de preservación. Las instituciones que se encargan de este tipo de procesos son dos: las bibliotecas y los archivos.

Las bibliotecas que generan estos procesos generalmente son universitarias o públicas con los recursos proporcionados por el estado. Los archivos también son una parte fundamental para esta preservación de documentos, pero estos tienen una división mayor sobre todo por el tipo de material que se va a tratar (Mases Blanch, 2013).

Usualmente se dividen en:

- Los archivos de programación
- Los archivos de radiodifusión
- Los archivos audiovisuales nacionales
- Los museos audiovisuales
- Los archivos universitarios y académicos
- Los archivos regionales, de ciudades y de municipios
- Los archivos de estudios
- Los archivos temáticos y especializados

Luego es necesario definir el proceso al cual se van a someter los diferentes tipos de archivos, pero siempre es indispensable conservar el original sin importar que tipo de proceso se le vaya a realizar.

Se debe tener claro que el documento audiovisual original es el que se almacena en el dispositivo original, ya que los que se mantienen en las computadoras no son el archivo original, porque este es el que se guarda en los celulares, cámaras digitales y de video; los computadores se componen de software que convierte el documento original en un código binario. Después de convertirlos es cuando se necesita un programa que lea este código binario y así en el monitor se genera una copia exacta del archivo original (Barnard, 2020).

Preservar la capacidad de reproducir un documento original es la forma más precisa de realizar el proceso de conservación de audiovisuales, lo que se logra con los cambios tecnológicos y requiere la adaptación de formatos (Barnard, 2020).

Por lo anterior es necesario determinar que con la tecnología no habrá una única forma de realizar estos procesos, sino que va cambiando con el tiempo, lo cual ejerce una responsabilidad aun mayor a las personas encargadas, ya que deben capacitarse e ir un paso adelante con lo más nuevo que el mercado ofrezca para poder

determinar con las normativas ya establecidas y teniendo en claro los documentos previamente analizados, cuáles son los procesos tecnológicos que más se adaptan a las necesidades.

Con respecto a la fotografía en físico, el fenómeno es el mismo que con documentos que pertenezcan a una colección o que se requiera hacer un proceso de conservación y preservación, esto en el sentido del análisis a profundidad que se requiere sobre el mismo.

Pero para hacer estos procesos se requiere de un análisis extenso ya que no solo depende del papel en el que se imprimió la fotografía, sino que depende del tipo de fotografía si es color o monocromática, el tipo de cámara que se utilizó, el proceso de revelado, el año de revelado, el tipo de soporte e incluso la emulsión con la que se llevó a cabo el proceso de revelado (Valle Gastamiza, 1999).

Este aspecto es delicado y debe ser realizado por una persona capacitada, debido a que por su antigüedad la fotografía podría ser sensible a los diferentes tipos de clima que se presentan, por ende, es necesario un espacio adaptado a las condiciones necesarias de las fotografías previamente analizadas.

Además, se necesita realizar una ardua investigación ya que, por ejemplo, los soportes pueden ir desde el papel (y sus diferentes tipos), vidrio, metal, plásticos, cerámica e incluso textiles. Como también lo pueden ser los diferentes tipos de emulsiones, que pueden ir desde Colodión hasta Woodbury, e incluso puede que se dé el caso de un documento sin emulsión (Valle Gastamiza, 1999).

Igualmente se debe identificar el tipo de plata utilizado en la fotografía, ya que esta predomina desde los años 70, como la sustancia formadora de la imagen final en fotografías. Este proceso se divide en tres tipos que son: Plata fotolítica, Plata de revelado físico y Plata filamentaria (Valle Gastamiza, 1999).

Lo anterior genera la necesidad de investigar sus formas y tipos de descomposición, lo que se da por deterioro óxido-reductor o por medio de la sulfuración, pero estos procesos van a variar dependiendo de cómo se hayan cuidado los documentos conforme pasaron los años, donde se almacenaron y el tipo de clima del lugar donde estaban, ya que esto va a ocasionar que el proceso se acelere o se ralentice.

2.6 Normativas y criterios para seguir.

Para un proyecto final de graduación como el que se plantea es necesario tener una base formal para poder generarlo de forma correcta. Por ello, como se ha mencionado anteriormente, el presente proyecto se va a realizar tomando como guía y referencia algunas normativas y criterios ya establecidos por organizaciones para la conservación y preservación de los documentos audiovisuales de la EBCI. Esto, para que su desarrollo sea de una forma ordenada y correcta, y que a futuro se pueda seguir utilizando el mismo método de forma estructurada, guiada y que sea de fácil entendimiento.

Algunas de las directrices a tomar en cuenta son las normas de la Organización Internacional de Normalización (normas ISO) y, además, los criterios planteados por el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría (AUROL) y la ley 6683 "Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos", esto para poder determinar las formas correctas de conservación, preservación y poder identificar los materiales que son aptos para su descarte y el momento temporal en el que se deba realizar a otros materiales.

Para empezar, las normas ISO son las normas establecidas por la Organización Internacional de Normalización, esta organización se encarga de establecer criterios para poder generar ciertos estándares y que se logren utilizar de forma internacional (Lafuente, 1989). Al mismo tiempo, se compone por medio de varios países que apoyan estos criterios de normalización, como lo es Costa Rica, y por ser una organización no gubernamental el uso de estos criterios no es obligatorio.

Gracias a la Organización Internacional de Normalización se han creado alrededor de veinte mil estándares de normalización que incluyen desde tecnología, seguridad alimentaria, salud y conservación de recursos. Para este proyecto de graduación se va a tomar en cuenta las normas relacionadas a la conservación y preservación de documentos digitales y de documentos audiovisuales.

Como primera norma a utilizarse va a ser la ISO/TR 18492:2005: “Conservación a largo plazo de información electrónica basada en documentos”. Esto debido a que promueve y enfatiza en el soporte, compatibilidad y mejora del hardware y software de los equipos donde se almacena y se utilizan los documentos digitales presentes para que puedan seguir siendo legibles a futuro. Ya que como indica AENOR (2008):

“La información debería estar organizada, clasificada y descrita de tal manera que fuera posible para los usuarios y los sistemas de información distinguir entre objetos de información, basándose en un atributo único como en el nombre o en el número de identificación”, ya que el “fracaso al proporcionar tal identificación puede limitar seriamente la búsqueda y la recuperación”(p.12).

Además de concentrarse en la batalla constante de la tecnológica

obsoleta, también vela por la automatización de las migraciones de datos y por asegurar el acceso a toda información protegida y almacenada (Delgado Gómez, 2007). En esta misma norma también se debe adjuntar la preservación de la información auténtica de los documentos al cambiar el formato de estos. Los puntos clave que se consideran primordiales son la identificación de la fecha en que se creó, los autores y el formato de los documentos (ya sea, vídeo, audio, fotografía, fotografía física, etc) (AENOR, 2008).

Esta norma propone crear un documento que se encargue de las políticas de gestión de la información, este documento debe de venir con ciertas secciones que permitan el cumplimiento exacto de la norma ISO, Delgado Gomez (2009) nos indica:

Tal documento debe contener al menos secciones que especifiquen los siguientes aspectos:

- Información cubierta por el documento. Para ello, la información debe agruparse por tipos, de tal manera que la política para toda la información dentro de un tipo sea coherente.
- Política respecto a soportes de almacenamiento. De acuerdo con los requisitos legales de admisibilidad jurídica y con las propias necesidades funcionales de la organización, el documento debe indicar qué soporte de almacenamiento se utilizará para qué requisitos de la organización. Los requisitos son, por ejemplo, las condiciones de acceso, los requisitos de seguridad o los períodos definidos de retención. Cada uno de estos requisitos puede exigir un tipo diferente de soporte de almacenamiento –papel, microforma, CD-ROM- para diferentes etapas de la vida de los documentos.
- Política respecto a formatos de ficheros de imagen y controles de versión. De igual modo, para cada requisito, función o tipo de documento, puede que se requiera un diferente formato de fichero de imagen, así como documentación relevante acerca de políticas de migración y de compresión, y de controles de

versión, con el fin de garantizar la usabilidad de los ficheros a largo plazo.

- Política respecto a las normas relevantes de gestión de la información. El documento debiera contemplar toda la normativa relevante, que puede tener carácter legal a nivel nacional o internacional; carácter técnico, o carácter industrial. Un ejemplo sería el cuerpo normativo ISO 9000. Indíquese que la consideración a la normativa de tipo jurídico y técnico es una constante a lo largo de los diferentes capítulos del informe técnico.
- Políticas de retención y destrucción. De acuerdo con el informe técnico, debiera establecerse un programa de retención para cada tipo de documento. En dicho programa debieran participar tanto todos los departamentos relevantes de la organización, como los adecuados asesores legales. El programa de retención debiera aplicarse a toda la documentación producida por la organización, debiera revisarse periódicamente, y debiera prever procedimientos controlados de destrucción.
- Responsabilidades para chequear el cumplimiento de esta política. Finalmente, el documento de política de gestión de la información debe incluir un apartado en el que se defina quiénes son los responsables individuales o corporativos de chequear el cumplimiento de los requisitos establecidos en los anteriores apartados, la admisibilidad legal de tales requisitos, y las revisiones periódicas del documento.

Por último, esta norma considera el tema de la recuperación de información. Este tema es clave, ya que sin importar que tanto se quiera realizar trabajos grandes de conservación y preservación, si el material está dañado o carece de las proporciones para poder ser utilizado en hardware moderno, no va a servir de nada (AENOR, 2008).

La segunda normativa por tomar en cuenta es la ISO/CD TR-26102: “Requisitos para la conservación a largo plazo de documentos electrónicos”. Esta norma fue elegida debido a uno de sus primeros aspectos incluidos, que se basa en los principios necesarios de los programas de preservación y conservación de documentos electrónicos y las áreas que deben de satisfacer para su uso completo (Giménez Chornet, 2014).

También cuenta con la necesidad de preservar la autenticidad del documento, la prevención de un acceso no autorizado a los documentos y el uso de estos en diferentes procesos legales (AENOR, 2008). Todo esto para suplir la necesidad actual que ha venido creciendo año con año, y por la pandemia del año 2020 su auge ha sido incluso mayor, sobre el uso de las tecnologías para el desarrollo de trabajo remoto, incluido los contratos legales que manejan grandes compañías.

Esta normativa cuenta con requisitos para poder realizar una conservación correcta a largo plazo, pero, aunque indique que estos requisitos son moldeables dependiendo de la situación de la institución o empresa donde se vayan a implementar si indica que existen ciertos pasos que deberían de seguirse, siempre y cuando sean adaptables. Estos pasos son los siguientes: 1. Renovación de medios, 2. Integración de documentos, 3. Normalización de los formatos, 4. Utilización de metadatos de preservación, 5. Conversión a formatos longevos normalizados, 6. Migración, 7. Emulación y 8. Mantenimiento de firmas electrónicas (Mineducación, 2020).

Por último, esta normativa también cuenta con una amplia lista de recomendaciones para la mayoría de las acciones de conservación de documentos electrónicos, (Giménez Chornet, 2014). Cuenta también con las recomendaciones de procesos de documentación, gestión de metadatos, requisitos de soportes de almacenamiento, de

seguridad, de gestión de riesgos y también con los costes del mantenimiento (AENOR, 2008). Por ende, es una normativa íntegra, fácil de utilizar y de adaptar a los documentos electrónicos para su uso en la EBCI.

La tercera norma para utilizar es la ISO 23081: “Metadatos para la gestión de documentos, en tres partes”. Las tres partes de esta norma son: ISO 23081-1:2018: *Gestión y preservación de los documentos y la información digital: Los principios*, ISO 23081-2:2021: *Gestión y preservación de los documentos y la información digital: Cuestiones conceptuales y de implementación*, y la ISO 23081-3:2012: *Gestión y preservación de los documentos y la información digital: Método de autoevaluación*.

El primer criterio para utilizar esta norma es el uso de los metadatos para la gestión documental, además facilitando las guías para la gestión de documentos sin importar su formato, ya sea digital, análogo o físico (AENOR, 2011). Esto debido a que, como en las normas anteriormente explicadas, se necesita una transición correcta a los cambios tecnológicos, por ende, los metadatos son los puntos esenciales para poder plantear la migración, la seguridad, el almacenamiento y de esta forma mantener la integridad del documento a la hora de hacer una transición tecnológica necesaria (Giménez Chornet, 2014). Además, como menciona AENOR (2012):

“La gestión de metadatos es una parte inseparable de la gestión de documentos, que tiene diversas funciones y objetivos. En el contexto de la gestión de documentos, los metadatos se definen como datos que describen el contexto, contenido y estructura de los documentos, así como su gestión a lo largo del tiempo.”
(p.6).

Con esto, podemos entender que el objetivo principal de esta norma ISO es estandarizar el uso, conservación y preservación de

metadatos para la gestión documental la cual se va desarrollando desde el 2018 cuando se actualizó esta norma. También, AENOR (2012) propone considerar ver a los metadatos no solo como información digital sino desde otra perspectiva:

“Como tales, los metadatos son información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, registro, clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo del tiempo y dentro de un mismo dominio o entre dominios diferentes. (p.5)”

La norma ISO 23081 permite a cualquier persona tener un control documental más amplio, tecnológico y actual gracias al uso de los metadatos, así como crear futuras bases de datos o utilizar gestores documentales que permitan una búsqueda más sencilla sobre documentos, tanto para los usuarios como para los mismos funcionarios que realizan labores internas.

La cuarta norma sería la ISO 13008:2014: “Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos”. La elección de esta se basa en la constante necesidad, presentada en la reglamentación anterior, de una migración correcta hacia nuevas tecnologías, ya sea por gusto, por directriz o por una necesidad mayor (AENOR, 2011). Esta normativa también vela por la conservación de autenticidad, autoría e información verídica, por lo tanto, vela por los derechos de autor de los documentos, antes, durante y después del proceso de migración (Giménez Chornet, 2014).

Podemos determinar que la norma ISO 13008:2014 es esencial ya que, a la hora de combinarla con el uso de los metadatos previamente explicado, permitiría una mayor precisión en el momento de recuperarlos.

La quinta y última norma ISO a utilizar es la 27001: “Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI)”. Esta normativa se especializa en la seguridad de todos los documentos a la hora del almacenamiento, por esto es por lo que esta normativa es elegida para crear un plan especializado en los documentos que alberga la EBCI, además para proporcionar supervisión y mantenimiento a los sistemas de seguridad propios que se vayan a utilizar (AENOR, 2017).

A la hora de la planificación de migración hay varios factores a considerar, como lo explica la Secretaría General de Bogotá (2020):

En el momento de la planificación de las actividades de conversión y migración, para salvaguardar la preservación digital, se deben tener en cuenta los factores relacionados con:

- Las habilidades del personal (experiencia y conocimientos), la disponibilidad de los recursos humanos y técnicos en la extensión del proyecto.
- El equipamiento (entorno y herramientas)
- El coste y tiempo
- El control de la calidad llevado por el personal
- La responsabilidad de las personas que compartirán datos en la actividad de conversión y migración
- La experiencia del personal para validar dicha actividad
- El aseguramiento de que en los ciclos empresariales habrá personas o unidades de negocio de la organización que decidirán cuándo deben realizarse estas actividades de conversión y migración

Gracias a esta norma ISO se pretende promover, extender y asegurar una integridad de los documentos y su contenido, previendo cualquier problema de seguridad digital que se pueda presentar, al igual que tener un plan de respaldo hacia los documentos audiovisuales.

Es necesario aclarar que el proceso de seguridad de almacenamiento cambia dependiendo de cuál es el método para elegir en el momento de almacenar los documentos, sin embargo, esta normativa provee directrices de forma estándar que pueden ser ajustadas a la mayoría de las situaciones.

Como explica la NQA: Organismo de Certificación Global (2019):

El enfoque de la ISO 27001 fomenta el desarrollo de una cultura interna que esté alerta a los riesgos de seguridad de la información y tenga un enfoque coherente para enfrentarlos. Esta coherencia de enfoque conduce a controles que son más robustos en el manejo de amenazas. El costo de implementarlos y mantenerlos también se minimiza, y en caso de que fallen, las consecuencias se minimizan y se mitigan de manera más efectiva (p.5).

Por ende, la necesidad de un SGCI completo es necesario para poder estar alerta y evitar amenazas que puedan perjudicar a la institución e incluso dañar la información con la que se trabaja, como lo es, por ejemplo, información de estudiantes o incluso proyectos por concretar.

Es necesario aclarar que el proceso de seguridad de almacenamiento cambia dependiendo de cuál es el método para elegir al almacenar los documentos, sin embargo, esta normativa provee directrices de forma estándar que pueden ser ajustadas a la mayoría de las situaciones.

Con respecto al Archivo Universitario Rafael Obregón Loría y la ley 6683 "Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos", se van a utilizar juntos manteniendo sin modificación la normativa ya establecida por la Universidad de Costa Rica. El AUROL junto con la Comisión Universitaria de Selección y Eliminación de Documentos (CUSED), crearon la "Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos series comunes en la Universidad de Costa Rica". Esta tabla, como dice su nombre, fue creada para la identificación de los tiempos correctos en los cuales debe de empezarse a realizarse la conservación y preservación de los documentos (ya sea por fecha de creación, material, componentes o químicos) y en qué momento ya un material debe de descartarse de una forma parcial o completa (AUROL, 2018).

Para las fotografías en físico (negativos o positivos), determinan que deben de ser imágenes alusivas al quehacer universitario como retratos, edificaciones, actividades académicas, de investigación, acción social, estudiantiles, administrativas, relacionadas con el contexto universitario (AUROL, 2018). Se deben de eliminar si cuentan con las siguientes características: Duplicados, desenfocadas, reiterativas, que no contengan algún contexto anteriormente mencionado, fotografías dañadas. Aunque existen ciertas excepciones, AUROL (2018) nos indica que:

En caso de que solamente se cuente con una imagen de la actividad, lugar o personaje, y está es visible, aunque desenfocada, se debe de conservar. En relación con la legislación relacionada con derechos de autor, de acuerdo con el artículo 58 de la Ley 6683 "Ley de Derechos y Derechos Conexos", los derechos de autor son permanentes durante toda su vida. Después de su fallecimiento, disfrutarán de ellos, por el término de setenta años, quienes los hayan adquirido legítimamente.

Para los discursos grabados en vídeo o audio, el CUSED dicta que se debe identificar primero si es una exposición oral de carácter

académico o administrativo, brindado por una autoridad universitaria o su representante pronunciada ante un público en diversas actividades, por ende, se determina que para la UCR tiene una vigencia de conservación de forma permanente en el archivo universitario (AUROL, 2018).

Para los Expedientes de reuniones que cuentan con material audiovisual (fotografía, video o audio), el CUSED dicta que se debe de identificar y confirmar que sean documentos generados durante las reuniones de un grupo de trabajo que no ostenta el carácter de órgano colegiado, ni cuentan con un ámbito de competencia establecido por la normativa, por ende, para todos estos documentos se estableció que su conservación dentro de la UCR debe de ser de forma permanente, pero están sujetos a expurgo (AUROL, 2018).

Teniendo en cuenta las normas especificadas por las “Tablas de plazos del AUROL”, se realizó una consulta específica ya que la información proporcionada se enfoca más para las fotografías tanto en físico como digitales. En respuesta, el personal del AUROL aclaró que de momento los documentos de audio y video no han sido valorados por la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos - CUSED, por ende, no se ven reflejados en las normativas especificadas en las “Tablas de plazos del AUROL” que utiliza la Universidad de Costa Rica

2.7 Derechos de autor

Junto con los previamente mencionados, es necesario saber que, a nivel del país, Costa Rica cuenta con una variedad de leyes que abarcan un sin fin de temas, pero también existen leyes y normativas que ayudan cuando se trata de la creación de documentos, cómo lo es la Ley 6683: Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos.

Para poder entender la ley 6683 también hay que tener en cuenta que hay dos tipos de derecho con respecto a los documentos ya sean documentos científicos, artísticos y literarios. Lo principal es poder diferenciar entre derecho moral y derecho patrimonial ya que esto implica tanto al creador como a la institución a la que esté pertenece.

El Derecho Patrimonial se otorga para poder utilizar y beneficiar de forma económica a través de la obra; esto lo puede hacer tanto el autor o autorizar a otros a que lo hagan, pero siguiendo la ley 6683. Toda autorización que se realice para la explotación económica de la obra de un autor tiene que estar por escrito de forma legal. Esto debido a que los permisos para la utilización de obras varían dependiendo del uso que se les vaya a dar. (Registro nacional República de costa rica, 2013).

El Derecho Moral, a diferencia de los derechos patrimoniales, es el derecho que el autor siempre va a conservar, incluso después de su fallecimiento, ya que es irrenunciable y es vitalicio (Registro nacional República de costa rica, 2013).

El Registro Nacional de la República de Costa Rica (2013), indica que el derecho moral se divide en dos:

1. El derecho de paternidad del autor: Sí portar cuál vaya a ser el motivo de reproducción o el motivo para utilizar la obra siempre se tiene que mencionar Cuál fue la fuente y el autor qué creó el documento.
2. El derecho de integridad de la obra: Esto indica que la obra no puede ser modificada ni alterada de ninguna forma sin la autorización del autor o de los familiares más cercanos al mismo.

Ya que se tiene claro cuál es la diferencia entre derecho patrimonial y derecho moral, se debe entender que como se indica en el derecho patrimonial, a la hora de realizar una explotación económica de la obra o la utilización de la misma tiene que estar respaldada legalmente. Esto es lo que se utiliza en las universidades a nivel de Costa Rica.

A lo que se hace referencia es que las universidades utilizan contratos en los cuales los colaboradores ceden los derechos patrimoniales de las obras realizadas. Algunos ejemplos de las obras de las cuales los colaboradores transfieren los derechos patrimoniales son los documentos creados para las lecciones impartidas dentro de la universidad, los documentos creados para las redes sociales de la universidad como lo son fotografías o videos, al igual que cualquier tipo de documento del cual se tenga registro y que se ha utilizado para algún beneficio de la Universidad, de las escuelas pertenecientes a la universidad o de los centros de información pertenecientes a la institución.

Con esto podemos identificar que respecto a los documentos audiovisuales que generan los centros de información y las escuelas

de la Universidad de Costa Rica, los derechos patrimoniales de estos son de la institución, pero siempre manteniendo el derecho moral de todos los colaboradores que han generado estos materiales.

Teniendo en cuenta que, sobre cualquier documento audiovisual creado por la escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, es la universidad de Costa Rica la que adquiere los derechos patrimoniales, la ley 6683 contiene varios artículos que se pueden utilizar para el uso correcto de los derechos correspondientes a estos documentos; algunos de los artículos que el Sistema Costarricense de Información Jurídica (2021) indica son los siguientes:

Artículo 71°. - Es lícita la reproducción fotográfica o por otros procesos pictóricos, cuando esta reproducción sea sin fines comerciales, de las estatuas, monumentos y otras obras de arte protegidas por derechos de autor, adquiridos por el poder público, expuestos en las calles, los jardines y los museos.

Artículo 76°. -Con ocasión de reportar las informaciones relativas a acontecimientos de actualidad por medio de la fotografía o de la cinematografía, o por radiodifusión o transmisión por hilo al público, pueden ser reproducidas y hechas accesibles al público, en la medida justificada por el fin de la información, las obras que hayan de ser vistas u oídas en el curso del acontecimiento.

Artículo 92 °. - La tradición del negativo fotográfico induce a la presunción de cesión de los derechos de autor sobre el fotograma.

Artículo 104°. - Cuando la obra sea cinematográfica, para su inscripción, se hará la siguiente relación:

A) El nombre, los apellidos y el domicilio del solicitante, indicando si actúa en nombre propio o en representación de alguien, en cuyo caso deberá acompañar certificación de esto e

indicar el nombre, los apellidos y el domicilio del representado.

B) El nombre, los apellidos y el domicilio del autor, el editor y el impresor, así como sus cualidades.

C) El título de la obra, el género, el lugar y la fecha de publicación y las demás características que permitan determinarla con claridad.

D) En el caso de fonogramas, se indicará también el nombre del intérprete y el número de catálogo.

E) El lugar, la fecha y la hora donde se ha depositado la producción, conforme al reglamento.

F) Cuando se trate de inscribir un programa de cómputo o una base de datos, la solicitud contendrá la descripción del programa o la base de datos, así como su material auxiliar.

G) Una relación detallada del argumento, diálogo, escenarios y música. Nombre y apellidos del argumentista, compositor, director y artistas principales.

H) El metraje de la película. Además, se acompañarán tantas fotografías como escenas principales tenga la película, en las que pueda apreciarse, por confrontación, si se trata de la obra original.

Artículo 108.- Cuando se trate de una obra artística y única, tal como un cuadro o un busto, un retrato, una pintura, un dibujo u otra obra plástica, el depósito se hará entregando una relación de sus características, acompañado de fotografías de frente y de perfil, según el caso. Para inscribir planos, croquis, mapas, fotografías y

fonogramas, se depositará una copia o ejemplar ante un depositario, conforme al reglamento.

Capítulo III. Metodología

3.1 Tipo de investigación y enfoque

La investigación realizada tiene un enfoque cualitativo, y es de tipo analítica; Hurtado de Barrera (1998) la define como un tipo de investigación que:

Pretende encontrar pautas de relación internas en un evento a fin de llegar a un conocimiento más profundo de dicho evento, que la simple descripción; para ello se valen de las matrices de análisis, las cuales proporcionan los criterios que permiten identificar esas pautas de relación. En otras palabras, “una investigación analítica tiene como resultado la emisión de un juicio con respecto al evento de estudio, con base en un criterio de análisis” (Hurtado de Barrera, 2012). En este caso, el evento de estudio son las acciones de preservación y conservación de documentos audiovisuales en la EBCI, y el criterio de análisis será proporcionado por la reglamentación descrita en la sección *Normativas y criterios a seguir*, que se encuentra en el Marco teórico.

3.2 Sujetos de investigación y fuentes de información

Los documentos audiovisuales en formato digital que actualmente son objeto de preservación y conservación en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) constituyen la fuente de información de esta investigación. En forma complementaria, se recurrió a los siguientes informantes clave,

pertenecientes también a la EBCI:

- Personal de audiovisuales: Saborío Acuña, José Iván.
- Cursos de conservación y preservación: EA-0350 Taller de materiales didácticos y medios audiovisuales, BI-5012 Legislación y preservación del patrimonio documental, BI-5016 Conservación y preservación de información en unidades de información educativas, BI-5018 Herramientas y aplicaciones para el tratamiento de la información.
- Personal encargado de las redes sociales de la escuela: Jairo Andrés Guadamuz Villalobos y Daniela Rodríguez Valerio.
- Personal encargado de documentar los proyectos y eventos de la escuela: Jairo Andrés Guadamuz Villalobos.

Estas personas constituyen los sujetos de la investigación, y en coordinación con ellas se organizó el acceso a la institución y a los documentos audiovisuales, siguiendo en todos los casos los protocolos específicos de distanciamiento social por la pandemia actual de COVID-19, planteados por la EBCI y por la Universidad de Costa Rica.

3.3 Cuadro de variables

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INSTRUMENTO
<p>1. Describir las características de los documentos audiovisuales en formato digital que actualmente son objeto de preservación y conservación en la EBCI, y que son generados en sus actividades sustantivas.</p>	<p>Características de los documentos audiovisuales</p>	<p>Los documentos audiovisuales son aquellos que contienen imágenes en movimiento y sonido, y requieren estrictamente de un dispositivo tecnológico para poder crear una transmisión, grabación y</p>	<p>Las características para describir abarcan:</p> <p>Tipo de material (fotografía física, jpg, dng, mp3, mp4, audio, etc).</p> <p>Cantidad de material.</p> <p>Procedencia de los documentos a conservar y preservar.</p>	<p>Matriz de registro</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERACION AL	INSTRUMENT O
		Bravo, 2005).	<p>Derechos de autor de los documentos a conservar y preservar.</p> <p>Componentes del material.</p> <p>Químicos del material.</p>	
2. Describir las medidas de preservación a los documentos audiovisuales en formato digital preservados en la EBCI.	Medidas de preservación	La preservación se define como la acción de proteger y resguardar algo, de algún tipo de daño o peligro que pueda afectarlo (Real Academia Española, s.f.)	<p>Las medidas de preservación abarcan:</p> <p>Verificación del espacio de almacenamiento o de la Unidad de Información.</p> <p>Comprobación de las suscripciones de almacenamiento en la nube.</p> <p>Comprobación del tipo de</p>	Guía de observación

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERACION AL	INSTRUMENT O
			<p>de almacenamiento y de la unidad de información.</p> <p>Comprobación del tamaño de los documentos a conservar de forma digital.</p> <p>Evaluación del software y hardware actual de la unidad de información.</p> <p>Realización de copias de seguridad al material ya digitalizado.</p> <p>Investigación sobre posibles capacitaciones de conservación</p>	

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERACION AL	INSTRUMENT O
			<p>sobre nuevas mejoras de Software y hardware para la conservación digital.</p> <p>Investigación sobre nuevas técnicas de conservación digital.</p> <p>Investigación sobre nuevas tecnologías empleadas para la conservación digital.</p>	
3. Describir las medidas de conservación a los documentos audiovisuales en formato digital conservados en la EBCI.	Medidas de conservación	La conservación se puede llegar a definir como la acción de cuidar la integridad de algo para evitar que pueda sufrir	<p>Las medidas de conservación abarcan:</p> <p>Verificación del espacio de almacenamiento o de la Unidad de</p>	Guía de observación

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INSTRUMENTO
		Española, s.f.)	<p>Comprobación de las suscripciones de almacenamientos en la nube.</p> <p>Comprobación del tipo de ciberseguridad de almacenamiento y de la unidad de información.</p> <p>Comprobación del tamaño de los documentos a conservar de forma digital.</p> <p>Evaluación del software y hardware actual de la unidad de información.</p> <p>Realización de copias de seguridad al</p>	

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERACION AL	INSTRUMENT O
....			<p>digitalizado.</p> <p>Investigación sobre posibles capacitaciones de conservación digital.</p> <p>Investigación sobre nuevas mejoras de Software y hardware para la conservación digital.</p> <p>Investigación sobre nuevas técnicas de conservación digital.</p> <p>Investigación sobre nuevas tecnologías empleadas para la conservación digital.</p>	

Figura1. Comparativa de variables, Leonardo José Villalobos Jiménez.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de los datos se emplearon dos técnicas: Revisión documental y observación. En la revisión documental se empleó una matriz de registro (Anexo 1) y con este instrumento se obtuvieron los datos acerca de las características de los documentos audiovisuales. Además, en la observación se utilizó una Guía de observación (Anexo 2) y con este instrumento se obtuvieron los detalles acerca de las medidas de preservación y conservación utilizadas en la institución.

De acuerdo con el Cronograma, la recolección de los datos fue realizada entre el segundo y cuarto mes de la investigación (Mayo y Julio de 2021). Los datos obtenidos fueron utilizados para determinar con exactitud cuáles son los documentos con los que se cuenta, sus materiales y cuáles son las técnicas idóneas para poder llevar a cabo una correcta conservación y preservación. Además, fueron utilizados para comparar las formas de conservación y preservación en la EBCL, con los reglamentos establecidos (Normativa ISO, Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos series comunes en la universidad de Costa Rica y la 6683 "Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos") y de esta forma determinar cuáles aspectos mejorar y así crear un ambiente correcto para el manejo de los documentos audiovisuales.

La metodología del presente TFG se tuvo que modificar debido a que no se realizó la matriz de registro ni la guía de observación presentes. Esto debido a que en el momento donde se propuso realizar estas dos recolecciones de información, fue imposible debido a las medidas de restricción por la pandemia de COVID-19.

Por lo tanto, se realizaron modificaciones y se creó un cuestionario que fue la herramienta utilizada para recolectar la información necesaria. Este cuestionario fue aplicado a los encargados de los

documentos audiovisuales y a los colaboradores relacionados a los mismos.

Con este instrumento, se logró recaudar información clave, la cual demuestra no solo los tipos de documentos audiovisuales que se encuentran en la EBCI, sino que, además, demuestra el conocimiento que las personas encuestadas tienen al respecto.

3.5 Análisis de la información

De acuerdo con el Cronograma, el proceso de análisis se inició en el quinto mes de la investigación (agosto de 2021). Los datos obtenidos se ordenaron por categorías temáticas que incluyen: tipo de documento, material del documento, año, evento, peso y método de digitalización. Una vez ordenados los datos, se llevó a cabo su análisis, con base en los criterios extraídos de las Normativas ISO, Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos series comunes en la universidad de Costa Rica y la 6683 "Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos". Estos criterios conformaron la matriz de análisis, la cual estuvo construida durante los primeros meses de la investigación con la ayuda del Comité asesor del TFG.

Capítulo IV. Diagnóstico del Cuestionario realizado en la EBCI

Con respecto a las respuestas obtenidas con el cuestionario suministrado en noviembre del año 2021 a funcionarios de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI), se puede denotar ciertos aciertos e incongruencias, lo que debe ser tomado en cuenta ya que tienen correlación con el tratamiento que se les da a los materiales audiovisuales de la EBCI. A continuación, se representará el diagnóstico realizado a las diecisiete preguntas del cuestionario mencionado:

En la primera pregunta se puede apreciar que con la definición de documento audiovisual dada por parte de Rodríguez Bravo (2004), un cien por ciento de las respuestas concuerdan con que la EBCI cuenta con material audiovisual propio, lo cual determina un factor clave para la investigación, ya que no solo tienen material proporcionado por la Universidad de Costa Rica, sino que desarrollan material exclusivo, el cual sirve tanto para la EBCI como para la UCR.

En la segunda pregunta, la cual corresponde al tipo de documento audiovisual que se genera, un cincuenta por ciento de las respuestas indica que la EBCI tiene fotografías en físico, ya sean impresas o en negativos, y un cien por ciento de las respuestas confirman que producen fotografías y vídeo en formato digital.

En la tercera pregunta, la cual tiene que ver con los medios necesarios para utilizar los documentos, el cien por ciento de las respuestas mencionan a los proyectores digitales como dispositivo predilecto para la función de los documentos audiovisuales.

Debido a la respuesta de la tercera pregunta, las personas que contestaron el cuestionario debían pasar a la pregunta número cinco.

En la pregunta número cinco se trata un tema esencial, el cual es sobre el conocimiento de la cantidad de material audiovisual de la EBCI, y es aquí donde se genera una de las primeras incongruencias

en las respuestas ya que una parte de los encuestados afirma no conocer dicha cantidad, mientras otra parte indica que para la fecha de noviembre del año 2021 había un total de 5,161 fotografías digitales y un total de 175 vídeos.

Teniendo en cuenta la norma ISO 18492:2005, es de suma importancia que se tenga un conocimiento preciso de estos documentos, en especial si se pretende la conservación y preservación a largo plazo, ya que, tanto para los usuarios como para los colaboradores, esto permitiría un acceso mucho más rápido, fácil y beneficioso.

La ISO/CD TR-26102 debe tomarse en cuenta, debido a la importancia de la autenticación de los documentos, la cual se puede llegar a ver comprometida si no hay una concordancia entre cuáles y cuántos documentos son los que en realidad se encuentran presentes.

La norma ISO 13008:2014 puede llegar a verse afectada por el simple hecho de que, al realizar una migración ya sea pequeña o masiva, se necesita saber la cantidad exacta de documentos y sus características. Estos procesos no se pueden realizar con estimaciones, debido a que pueden comprometer todo el procedimiento.

En la pregunta número seis, donde se desea denominar los años a los que pertenecen estos documentos, solo la mitad contestó la pregunta e indica que todos estos documentos son del 2018 al 2021, lo cual apunta a que la escuela no cuenta con documentos audiovisuales propios antes del 2018.

Al igual que en la pregunta anterior las normas ISO/TR 18492:2005 y la ISO/CD TR-26102 se ven afectadas por la incongruencia o falta de información clave para el proceso de conservación y preservación a largo plazo debido a que no hay una certeza de a cuáles años

pertenecen los documentos en cuestión.

La ISO 23081 se ve comprometida en dos de sus partes. ISO 23081-1:2018: "Principios". A la hora de tratar los Principios, se explica la importancia y la necesidad de tener toda la información más relevante reconocida para su implementación en los metadatos.

ISO 23081-2:202: "Cuestiones conceptuales y de implementación". Explica que no se puede realizar una implementación completa y correcta si hay un faltante de la información, al igual que no tener la información veraz puede afectar a futuro el proceso de conservación y preservación de los documentos.

En la pregunta número siete se generó otra incongruencia importante ya que se trata el tema del respaldo de los materiales audiovisuales, y se produjeron dos respuestas totalmente opuestas. La mitad dice que la EBCI cuenta con respaldo de todos los documentos audiovisuales y la otra parte indica que la EBCI no cuenta con ningún respaldo para documentos audiovisuales.

La norma ISO 27001:2013 debe entrar a regir, ya que al no saber exactamente si existe o no un proceso de respaldo, esto afecta casi en su totalidad los procesos que se puedan implementar acerca de la seguridad. Un SCGI correcto no puede tener respaldos de información esparcidos en diferentes ubicaciones y no saberlo, sino que debe mantener una vigilancia entre sus respaldos y entre las personas que pueden acceder a ellos.

En la pregunta número ocho el cincuenta por ciento que indicó que la EBCI en efecto tiene respaldo de los documentos audiovisuales concreta que el método que se utiliza es: "En la nube".

La norma ISO 27001:2013 establece la necesidad de tener más de un respaldo acerca de la información de la cual se requiere tener seguridad. Por ende, aunque un cincuenta por ciento indica que se tiene la Nube como respaldo, es necesario buscar otros métodos para

asegurar su acceso en cualquier momento.

En la pregunta número nueve, una parte de los encuestados especificó que el acceso a estos documentos lo tienen entre 1 a 3 personas, mientras tanto el resto especificó que más de 7 personas tienen acceso a estos materiales.

En la pregunta número diez, que es una pregunta de selección múltiple, las respuestas se seccionan de la siguiente manera: Todos indicaron que son los docentes los que tienen un acceso a estos materiales mientras que la mitad indicó que también los estudiantes, personal administrativo y el público en general tiene acceso a estos materiales.

La norma ISO 27001:2013 debe aplicarse para las respuestas de la pregunta número nueve y diez, ya que especifica que no cualquier persona debe tener acceso a los documentos de una empresa o institución; más bien, que lo correcto es que entre menos personas tengan acceso es mejor, solo los encargados deben tener acceso a estos documentos antes de compartirlos en redes sociales o en la misma página web de la EBCI.

En la pregunta número once, se presenta nuevamente una discordancia entre las respuestas, ya que se cuestiona el conocimiento de las “Tablas de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” que proporciona el AUROL a la UCR y con respecto a las respuestas, se especificó que un cincuenta por ciento indicó que sí se conocen mientras la otra mitad indicó que desconocen de estas tablas.

En la pregunta número doce se indica que todos los encuestados afirmaron que las normas proporcionadas por el AUROL no son aplicadas en la EBCI.

En la pregunta número trece se presenta de nuevo otra discordancia, en esta ocasión se pregunta acerca de otras medidas de preservación

y conservación aparte de las que facilita el AUROL; la mitad afirmó que no se utilizan otras medidas para los documentos audiovisuales y el resto afirmó que se utilizan discos duros externos como alternativa a lo dispuesto por el AUROL.

En la pregunta número catorce, en la cual se solicita saber las medidas con respecto a los derechos de autor, se recibieron dos respuestas diferentes, la primera afirmó que son completamente propiedad de la EBCI y la otra afirmó que utilizan *Creative Common* como método.

La norma ISO 13008:2014 indica que no se pueden tener problemas con la propiedad intelectual de la información ya que esto podría presentar complicaciones, e incluso puede llegar a provocar la anulación en un proceso de migración debido a temas legales con los autores.

En la pregunta número quince, todas las respuestas estipulan que los encargados de los documentos audiovisuales no han recibido ningún tipo de capacitación con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales.

En la pregunta número dieciséis se reafirma la respuesta de la pregunta anterior ya que confirman que nunca se ha tenido una capacitación con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales.

La norma ISO 23081-3:2012: “Método de autoevaluación”, debe ser implementada para poder considerar una evaluación extensiva de cómo se está realizando el proceso de conservación y preservación de documentos audiovisuales y cuáles son sus metas a largo plazo.

Y, por último, en la pregunta número diecisiete, donde se solicita información acerca de los planes a futuro sobre la preservación y conservación de los documentos audiovisuales, se obtuvo la misma respuesta: Desconocen algún plan al respecto.

4.1 Resultados

Por ende, después de realizar la revisión de las respuestas al cuestionario, se puede determinar que en la EBCI existen ciertos factores que deben ser revisados para perfeccionar el tratamiento que se les da a los documentos audiovisuales.

Lo primero que podemos deducir es que, en su mayoría, los documentos audiovisuales que conservan y que siguen generando son muy recientes, comenzando en 2018, que en su mayoría están en formato digital, lo cual simplifica su conservación, a diferencia de los documentos físicos, cuyos métodos de conservación y preservación son diferentes y dependiendo de sus componentes algunos pueden ser difíciles de conservar. También esto facilita el uso de medios actuales para su reproducción como lo son los dispositivos digitales.

Lo segundo que se puede deducir es que hay una ligera discordancia con respecto al conocimiento de las personas encuestadas, ya que algunas de las preguntas tuvieron respuestas muy disímiles. Esto podría representar una posible desinformación generada por falta de actualización acerca de los documentos audiovisuales que la EBCI

genera, como por ejemplo el conocimiento de la cantidad de estos materiales.

Lo tercero que se puede deducir es que la EBCI no cuenta con un método estandarizado de respaldo o por lo menos, no todos los encargados lo conocen tal como el caso de las “Tablas de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” generadas por el AUROL para el uso general de la Universidad de Costa Rica.

Como conclusión, se determina que la EBCI, aunque tiene vacíos con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales, tiene todas las posibilidades de mejorar el tratamiento de estos documentos, sobre todo, generando capacitaciones para los encargados, con la misma UCR y en conjunto con el AUROL, para que puedan utilizar la normativa que utiliza el resto de la universidad y adaptarla para poder sacar el mayor provecho a los valiosos documentos que se generan.

Además, el Centro de Informática de la Universidad de Costa Rica cuenta con las pautas que competen al respaldo de materiales digitales, ya que en su mayoría los documentos audiovisuales que maneja la EBCI están en este formato y los que están en físico se pueden digitalizar.

Por último, la UCR cuenta con un valioso equipo humano, localizable en la Facultad de Derecho que pueden orientar en todo lo que conlleva la propiedad intelectual y los derechos de autor de los creadores de los documentos audiovisuales, ya sea para evitar problemas legales y para evitar el robo de estos.

4.2 Cuadros comparativos

Los siguientes cuadros realizados, son de carácter comparativo para contraponer las respuestas brindadas por parte de la EBCI en el cuestionario realizado con las posibilidades que se presentan por parte del Centro Informático de la Universidad de Costa Rica, la Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes que brinda el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría, la Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos y las normas ISO número 1849, 26102, 13008, 23081 y 2700.

En el siguiente cuadro se puede apreciar las respuestas por parte de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) ante el diagnóstico y su comparación con las recomendaciones que brinda el Centro Informático de la Universidad de Costa Rica.

PREGUNTA	RESPUESTAS	
	ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	CENTRO DE INFORMÁTICA UCR
¿La EBCI cuenta con material audiovisual propio?	Sí	
¿Qué tipo de documentos audiovisuales tiene la EBCI?	Fotografías tanto físicas como digitales y video	
¿La EBCI cuenta con los medios necesarios para poder utilizar estos documentos?	Proyectores digitales	Cuenta con la mayoría de los dispositivos actuales para su reproducción y con la opción de compra Si fuese necesario

¿Conoce la cantidad de material audiovisual que	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
---	---	--

alberga la EBCI?		
¿A qué años pertenecen estos documentos?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿La EBCI cuenta con respaldo de estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	cuenta con la posibilidad de realizar respaldo necesario y de poder proporcionar lo al resto de la universidad
¿Qué tipo de respaldo es el que se utiliza?	En la nube	Cuenta con la posibilidad de respaldo en la nube y de respaldo físico
¿Cuántas personas tienen acceso a estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿Qué puesto tienen las personas con acceso a estos materiales?	Docentes, personal administrativo, estudiantes público en general	Recomiendan el acceso únicamente a las personas encargadas y a los colaboradores del centro de informática de la Universidad de Costa Rica
¿La EBCI conoce de las “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” proporcionadas por el AUROL (Archivo Universitario Rafael Obregón Loría)?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

Las normas establecidas por el AUROL en las Tabla de plazos de	No	
--	----	--

conservación y eliminación de documentos y series comunes” ¿son aplicadas en la EBCI?		
¿La EBCI cuenta con alguna medida propia para la conservación y preservación de los documentos audiovisuales, que no se encuentre en las medidas establecidas por el AUROL?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Bases de datos y respaldo físico
¿La EBCI cuenta con alguna medida a la hora de tratar con los derechos de autor de los documentos audiovisuales?	Todos los documentos son propiedad de la EBCI y se utiliza Creative Common	Toda la información y documentos que se almacena, utiliza, es creada, recopilada, distribuida, reproducida y procesada en los sistemas de información de la UCR, es considerada propiedad de la Universidad, salvo que el ordenamiento jurídico establezca lo contrario.

¿Los encargados de los documentos audiovisuales han tenido alguna capacitación relacionada con la conservación y	No	Tienen la posibilidad de capacitar a cualquier funcionario de la universidad que lo requiera al igual que ayudar con el
--	----	---

preservación de los documentos audiovisuales?		seguimiento de los proyectos
¿Cuándo fue realizada la última capacitación con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales?	Nunca	
¿Qué planes a futuro tiene la EBCI con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales?	Se desconoce	

*Figura 2. Cuadro comparativo entre la EBCI y el Centro de Informática de la UCR,
Leonardo José Villalobos Jiménez.*

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, aunque en algunas de las respuestas de la EBCI hay cierta discordancia, si es posible valorar que cuenta con conocimiento sobre los documentos audiovisuales. Además, la EBCI cuenta con dispositivos para la reproducción y uso de estos documentos; sí es necesario entender que el Centro Informático de la Universidad de Costa Rica cuenta con mayor cantidad de dispositivos y con la opción de adquirir algún dispositivo específico.

Asimismo, el Centro Informático de la Universidad de Costa Rica tiene mayor capacidad y opciones a la hora de realizar respaldo a los documentos audiovisuales y cuentan la posibilidad de realizar

capacitaciones a las unidades que lo deseen. En el siguiente cuadro se puede apreciar las respuestas por parte de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) ante el diagnóstico y su comparación con la Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes que brinda el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría.

PREGUNTA	RESPUESTAS	
	ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	ARCHIVO UNIVERSITARIO RAFAEL OBREGÓN LORÍA (AUROL)
¿La EBCI cuenta con material audiovisual propio?	Sí	
¿Qué tipo de documentos audiovisuales tiene la EBCI?	Fotografías tanto físicas como digitales y video	
¿La EBCI cuenta con los medios necesarios para poder utilizar estos documentos?	Proyectores digitales	
¿Conoce la cantidad de material audiovisual que alberga la EBCI?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿A qué años pertenecen estos documentos?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

¿La EBCI cuenta con respaldo de estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Cuenta con medidas establecidas para determinar cuáles materiales son los que deben de conservarse y cuáles son los que deben descartarse.
¿Qué tipo de respaldo es	En la nube	Cuenta con la posibilidad

el que se utiliza?		de respaldo en la nube y de respaldo físico
¿Cuántas personas tienen acceso a estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿Qué puesto tienen las personas con acceso a estos materiales?	Docentes, personal administrativo, estudiantes público en general	Recomiendan el acceso únicamente a las personas encargadas
¿La EBCI conoce de las “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” proporcionadas por el AUROL (Archivo Universitario Rafael Obregón Loría)?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Consideran que la Tabla de plazos es utilizada sobre todo para material físico, pero puede ser adaptada a material digital.

Las normas establecidas por el AUROL en las Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” ¿son aplicadas en la EBCI?	No	Pueden ser aplicadas en cualquier Escuela y Centro de Información de la Universidad de Costa Rica.
¿La EBCI cuenta con alguna medida propia para la conservación y preservación de los documentos audiovisuales, que no se encuentre en las medidas	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Bases de datos y respaldo físico.

establecidas por el AUROL?		
¿La EBCI cuenta con alguna medida a la hora de tratar con los derechos de autor de los documentos audiovisuales?	Todos los documentos son propiedad de la EBCI y se utiliza Creative Common	

<p>¿Los encargados de los documentos audiovisuales han tenido alguna capacitación relacionada con la conservación y preservación de los documentos audiovisuales?</p>	<p>No</p>	<p>Tienen la posibilidad de capacitar a cualquier funcionario que así lo requiera</p>
<p>¿Cuándo fue realizada la última capacitación con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales?</p>	<p>Nunca</p>	
<p>¿Qué planes a futuro tiene la EBCI con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales?</p>	<p>Se desconoce</p>	

Figura 3. Cuadro comparativo entre la EBCI y el AUROL, Leonardo José Villalobos Jiménez.

Como se aprecia en el cuadro comparativo anterior, teniendo en cuenta las respuestas proporcionadas y la normativa proporcionada por el AUROL, se puede determinar que es necesario implementar las medidas propuestas en la Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes, para poder complementar las normas actualmente utilizadas, sin embargo como se explicó anteriormente, estas directrices no incluyen audio o video, sino que son aplicables únicamente a fotografías.

En el siguiente cuadro se puede apreciar las respuestas por parte de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) ante el diagnóstico y su comparación con la Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos.

PREGUNTA	RESPUESTAS	
	ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos.
¿La EBCI cuenta con material audiovisual propio?	Sí	
¿Qué tipo de documentos audiovisuales tiene la EBCI?	Fotografías tanto físicas como digitales y video	
¿La EBCI cuenta con los medios necesarios para poder utilizar estos documentos?	Proyectores digitales	

¿Conoce la cantidad de material audiovisual que alberga la EBCI?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
--	---	--

¿A qué años pertenecen estos documentos?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿La EBCI cuenta con respaldo de estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿Qué tipo de respaldo es el que se utiliza?	En la nube	
¿Cuántas personas tienen acceso a estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿Qué puesto tienen las personas con acceso a estos materiales?	Docentes, personal administrativo, estudiantes público en general	
¿La EBCI conoce de las “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” proporcionadas por el AUROL (Archivo Universitario Rafael Obregón Loría)?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

Las normas establecidas por el AUROL en las Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” ¿son aplicadas en la EBCI?	No	
¿La EBCI cuenta con alguna medida propia	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

para la conservación y preservación de los documentos audiovisuales, que no se encuentre en las medidas establecidas por el AUROL?		
¿La EBCI cuenta con alguna medida a la hora de tratar con los derechos de autor de los documentos audiovisuales?	Todos los documentos son propiedad de la EBCI y se utiliza Creative Common	La ley N° 6683 cuenta con varios artículos referentes a los derechos de autor, así como a la importancia de los derechos patrimoniales y morales para poder identificar el uso correcto de las leyes que respaldan la propiedad intelectual de los documentos.

¿Los encargados de los documentos audiovisuales han tenido alguna capacitación relacionada con la conservación y preservación de los documentos audiovisuales?	No	
¿Cuándo fue realizada la última capacitación con respecto a la conservación y preservación de	Nunca	

documentos audiovisuales?		
¿Qué planes a futuro tiene la EBCI con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales?	Se desconoce	

Figura 4. Cuadro comparativo entre la EBCI y la Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, Leonardo José Villalobos Jiménez.

Como se aprecia en el cuadro comparativo anterior, la Ley N° 6683 sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos; aunque esta Ley nacional es indispensable, la EBCI cuenta con la propiedad de los documentos audiovisuales propios y la utilización de Creative Commons.

En el siguiente cuadro se puede apreciar las respuestas por parte de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI) ante el diagnóstico y su comparación con las normas ISO número 1849, 26102, 13008, 23081 y 2700.

PREGUNTA	RESPUESTAS	
	ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN	Normas ISO número 1849, 26102, 13008, 23081 y 2700.
¿La EBCI cuenta con material audiovisual propio?	Sí	
¿Qué tipo de documentos audiovisuales tiene la EBCI?	Fotografías tanto físicas como digitales y video	
¿La EBCI cuenta con los medios necesarios para poder utilizar estos documentos?	Proyectores digitales	
¿Conoce la cantidad de material audiovisual que alberga la EBCI?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿A qué años pertenecen estos documentos?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	
¿La EBCI cuenta con respaldo de estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Las normativas ISO especifican la necesidad de un hardware y software actualizado para que, cuando sea necesario, la migración de documentos sea fácil y

		sin complicaciones.
¿Qué tipo de respaldo es	En la nube	Bases de datos, respaldo

el que se utiliza?		en la Nube, discos duros externos, copias de seguridad, etc.
¿Cuántas personas tienen acceso a estos materiales?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	Recomiendan que las personas encargadas sean las únicas con posibilidad de tener acceso y modificar estos documentos.
¿Qué puesto tienen las personas con acceso a estos materiales?	Docentes, personal administrativo, estudiantes público en general	
¿La EBCI conoce de las “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” proporcionadas por el AUROL (Archivo Universitario Rafael Obregón Loría)?	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

Las normas establecidas por el AUROL en las Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” ¿son aplicadas en la EBCI?	No	
¿La EBCI cuenta con alguna medida propia para la conservación y	Hay desconocimiento entre los entrevistados	

preservación de los documentos audiovisuales, que no se encuentre en las medidas establecidas por el AUROL?		
¿La EBCI cuenta con alguna medida a la hora de tratar con los derechos de autor de los documentos audiovisuales?	Todos los documentos son propiedad de la EBCI y se utiliza Creative Common	Las normas ISO recomienda siempre seguir la ley referente a derechos de autor del país y del país de origen del autor.
¿Los encargados de los documentos audiovisuales han tenido alguna capacitación relacionada con la conservación y preservación de los documentos audiovisuales?	No	

¿Cuándo fue realizada la última capacitación con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales?	Nunca	
¿Qué planes a futuro tiene la EBCI con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales?	Se desconoce	Las normas ISO tienen como objeto esencial a futuro, la preservación y conservación de todo posible documento digital ya que representan una fuente esencial de información y datos.

Figura 5. Cuadro comparativo entre la EBCI y las Normas ISO número 1849, 26102, 13008, 23081 y 2700, Leonardo José Villalobos Jiménez.

Como se aprecia en el cuadro anterior, las normas ISO propuestas cuentan con información específica y más precisa sobre la conservación y preservación de documentos audiovisuales, lo cual es aplicable en la EBCI para complementar los procesos que se realizan. Además, sirven como una guía para una migración segura de documentos.

4.3. Análisis de resultados

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado a los encargados en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información, podemos determinar varios aspectos claves con relación al presente trabajo.

Lo primero es retomar el inicio de este y específicamente detenerse en la pregunta planteada para este proyecto: ¿En qué medida las acciones de preservación y conservación de documentos audiovisuales en la EBCI se corresponden con la reglamentación vigente en la materia?

Para poder responder a esta pregunta primero debemos retomar otra pregunta que va de la mano y que sería: ¿la EBCI cuenta con medidas para la preservación y conservación de documentos audiovisuales?

La respuesta a esta segunda pregunta sería que, según el diagnóstico realizado, se puede determinar que la EBCI sí cuenta con ciertas medidas que son las aplicadas, por lo menos, hasta el momento en que se realizó el diagnóstico.

Ahora, lo necesario para poder responder la pregunta principal del trabajo es determinar qué tan efectivas son estas medidas aplicadas en la EBCI. Teniendo en cuenta que en las personas encuestadas muchas de las respuestas no coinciden o eran totalmente contrarias, podemos deducir que efectivamente hay ciertas medidas que se están tomando en cuenta, pero no por ello significa que sean las más recomendadas, las necesarias o siquiera que todo el personal relacionado las conozca o las aplique de la misma forma.

Logrando confirmar esto podemos responder la principal pregunta

planteada, pero es necesario entender que la respuesta no es simplemente decir que las medidas actuales tomadas por la EBCI están atrasadas con el reglamento actual o decir que están acorde al mismo. Esto se debe a que gracias a la investigación realizada también se logró determinar que en realidad no existe una normativa estandarizada que ayude y abarque todas las necesidades que pueda tener la institución. De hecho, no existe un manual donde se pueda determinar que se realiza la acción A, luego la B y por último la C.

Por lo tanto, se deben identificar las medidas que ha utilizado la EBCI y definir las como el principio de una normativa, muy básica, para la conservación y preservación de material audiovisual; esto significa que no son medidas malas ni tampoco una mala implementación, pero sí son medidas que necesitan ser actualizadas y adecuadas a las necesidades de la EBCI, a sus planes a futuro, a sus proyectos y sobre todo a sus colaboradores.

Actualmente podemos confirmar que la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información sí cuenta con documentos audiovisuales propios, los cuales se dividen en: fotografía física, fotografía digital y video; además pudimos determinar que la EBCI cuenta con los dispositivos necesarios para utilizar estos documentos en los proyectos propios que se están organizando.

Con el diagnóstico se determinó que no todos los colaboradores que están a cargo de estos documentos saben realmente qué tipo de material tienen, ya que sí conocen el formato pero no conocen realmente ni el año en que fueron creados ni desde cuándo han estado creando estos documentos audiovisuales, ya que no se pudo determinar una fecha exacta; tampoco se tiene una fecha que concuerde con el inicio de la carrera de Bibliotecología en Costa Rica, sino que la fecha aproximada que se obtuvo fue del año 2018.

También se puede concluir que sí hay un conocimiento somero del tipo de material que se tiene, pero no de la cantidad con que cuenta la EBCI. En este momento hay un estimado de 5,161 fotografías digitales y 175 vídeos, pero es un dato en el que no todos los colaboradores coinciden y que tampoco nos pudieron confirmar cuándo se hizo el diagnóstico.

También se debe destacar que el Archivo Universitario Rafael Obregón Loría tiene documentación fotográfica relacionada con el inicio de la carrera de Bibliotecología en la Universidad de Costa Rica; también cuenta con documentación de la creación del edificio inicial donde se impartían las clases y con documentación de la creación del nuevo edificio de la escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica.

Gracias a los resultados obtenidos por medio del diagnóstico realizado, se pueden determinar varios aspectos a la hora de referirse a las medidas aplicadas a los documentos audiovisuales por parte de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Lo primero es que no es posible describir las medidas aplicadas en los documentos audiovisuales por parte de los colaboradores de la EBCI, esto debido a que por medio de los resultados obtenidos nos damos cuenta de que las medidas actuales no son aplicadas por todas las personas encargadas de estos documentos y de los proyectos que tienen que ver con los mismos; al igual que no está establecida una forma estandarizada de utilizar estas medidas. De hecho, podemos afirmar que probablemente son aplicadas de forma individual por los colaboradores según consideren pensar qué es mejor para la preservación de estos documentos, ya que no cuentan con una capacitación previa, que es lo recomendado.

Teniendo en cuenta los resultados previos obtenidos del diagnóstico

realizado a los encargados de la EBCI junto con los resultados de las normativas del AUROL y de los lineamientos establecidos por el Centro Informática de la Universidad de Costa Rica, se puede determinar que la forma de encargarse de la preservación y conservación de documentos audiovisuales de la EBCI es perfectible.

Esto ayuda a tener una idea más clara de qué es necesario realizar, ya que se puede definir un punto de inicio con respecto a cómo se encuentran las cosas en este momento. También es necesario especificar cómo las normativas realizadas por el archivo universitario, las normas del centro informático universitario, las normas ISO y la ley 6683 sobre los derechos de autor, pueden ser un factor clave para el presente y el futuro a la hora de conservar y preservar cualquier tipo de documento audiovisual.

Algunos de los lineamientos que comparte el Centro de Informática Universitario que pueden ser implementados para un uso correcto y útiles con respecto a los documentos audiovisuales son los siguientes:

- (1) Tener capacitados a los encargados de los proyectos que tengan que ver con cualquier uso de documentos audiovisuales tales como: videos, fotografías y audios; esto con el fin de que se dé un uso correcto y se pueda tener un almacenamiento adecuado.
- (2) En caso de necesitar ayuda, el Centro de Informática Universitario siempre está disponible para colaborar con cualquier escuela o unidad de información en los proyectos que estén realizando y que requieran de personal experimentado.
- (3) El Centro Informático Universitario además, exhorta a los encargados de las unidades de información, escuelas o

encargados de los proyectos, a recordar que la universidad cuenta con personal capacitado para la reproducción de diferentes documentos audiovisuales, al igual que también existe la posibilidad de adquirir equipo necesario y justificado para la realización de cualquier proyecto en la universidad de Costa Rica, ya sean cámaras profesionales de fotografía, proyectores digitales o escáneres entre otros.

Junto con los lineamientos publicados en la página del Centro de Informática Universitario, Costa Rica cuenta con leyes y normativas que reglamentan la creación de documentos, tal como la Ley 6683: Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos..

Para poder entender la ley 6683 también hay que tener en cuenta que hay dos tipos de derecho con respecto a los documentos, ya sean documentos científicos, artísticos o literarios. Lo principal es poder diferenciar entre derecho moral y derecho patrimonial ya que esto compromete tanto al creador como a la institución a la que este pertenece.

El Derecho Patrimonial se otorga para poder utilizar y beneficiar de forma económica a través de la obra; esto lo puede hacer el autor y también puede autorizar a otros a que lo hagan, pero siguiendo la ley 6683. Toda autorización que se realice para la explotación económica de la obra de un autor tiene que estar mediada por un contrato legal. Esto debido a que los permisos para la utilización de obras varían dependiendo del uso que se le vaya a dar.

El Derecho Moral, es el derecho que el autor siempre va a conservar, incluso después de su fallecimiento, ya que es irrenunciable y vitalicio.

El derecho moral se divide en dos:

1. El derecho de paternidad del autor: Sin importar cuál vaya a ser el motivo de reproducción o para qué se va a utilizar la obra, siempre se tiene que mencionar la fuente o el autor que creó el documento.
2. El derecho de integridad de la obra: Esto indica que la obra no puede ser modificada ni alterada de ninguna forma sin la autorización del autor o de los familiares más cercanos al mismo, si estos son considerados derechohabientes

Al diferenciar entre derecho patrimonial y derecho moral, al realizar una explotación económica de la obra o la utilización de esta tiene que estar respaldada legalmente. Esto es lo que se utiliza en las universidades de Costa Rica.

Las universidades utilizan contratos en los cuales los colaboradores ceden los derechos patrimoniales de las obras realizadas. Algunos ejemplos de las obras en las cuales los colaboradores transfieren los derechos patrimoniales son los documentos creados para las lecciones impartidas dentro de la universidad, los documentos creados para las redes sociales de la universidad como las fotografías, videos o que cualquier tipo de documento del cual se tenga registro y que se ha utilizado para algún beneficio de la Universidad, de sus escuelas o de sus centros de información.

Con esto podemos identificar que los derechos patrimoniales de los documentos audiovisuales que generan los centros de información y las escuelas de la Universidad de Costa Rica pertenecen a la institución, aunque se respeta el derecho moral de todos los colaboradores que han generado estos materiales.

Teniendo en cuenta que para cualquier documento audiovisual creado por la EBCI, el derecho patrimonial es de la universidad de Costa Rica, es importante saber que la ley 6683 contiene varios artículos que respaldan el uso correcto de los derechos correspondientes a estos documentos.

Las normativas ISO utilizadas para poder comparar las medidas creadas por la EBCI son de obligatorio conocimiento ya que, con respecto a los resultados, podemos determinar que se necesita una ampliación de terminologías y de pautas a seguir.

Las normas ISO previamente mencionadas son una guía de entendimiento a futuro de qué es lo que puede llegar a pasar, qué es necesario que pase y cómo prever lo inevitable, por ejemplo, la obsolescencia de los *hardware* y *software* actuales, comparados con lo que puede venir a futuro.

Estas normativas pueden servir para llegar a estandarizar las medidas de prevención para conservación y preservación de documentos, como para la seguridad necesaria a la hora de tratar con documentos audiovisuales y documentos electrónicos sin perder de vista la confirmación de autenticidad de la información y siempre tener presente la posibilidad de migración digital.

Conclusiones

Finalmente, se determinó que la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información en realidad no cuenta con medidas adecuadas para poder asumir una buena conservación y preservación de documentos audiovisuales.

De igual manera se pudo confirmar que la EBCI cuenta con normativas que no corresponden con las medidas actuales de reglamentación vigente en la materia de conservación y preservación de documentos audiovisuales, por lo tanto, deben de actualizarse para poder tener un proceso más seguro y adecuado en la conservación y preservación de los documentos audiovisuales.

No obstante, cabe recalcar que las prácticas actuales que la escuela lleva a cabo pueden ser mejoradas y adaptadas acorde a las necesidades de la misma y de sus colaboradores, al hardware y software actual, y a sus proyectos a futuro.

También es necesario indicar que actualmente no se cuenta con un manual de procedimientos que uniforme el manejo correcto de los documentos audiovisuales y pueda ser adaptado a la mayoría de las necesidades que puedan tener las instituciones para llevar a cabo prácticas adecuadas para la conservación y preservación de estos.

Cabe destacar que se necesita una implementación y actualización constante de seguridad digital, ya que con los resultados pudimos demostrar que actualmente no solo los encargados de estos documentos tienen acceso a los mismos lo cual puede generar pérdidas muy graves.

El diagnóstico realizado demostró que actualmente la EBCI no tiene en agenda desarrollar una práctica apegada a las normas ISO para la conservación de documentos audiovisuales lo cual podría tener

consecuencias negativas a mediano y corto plazo debido a que la rápida evolución de tecnologías y una mala praxis podría resultar en información irrecuperable. La investigación desarrollada mostró que la EBCI no cuenta con algún tipo de normativa respecto a la conservación y preservación de materiales audiovisuales, pero sí existe mucho material que en la EBCI se desconoce por lo que no lo está utilizando, pero que tiene el potencial para ser utilizado por la escuela y adaptado para un mejor desarrollo sobre la temática.

Otro punto que es necesario destacar es que no solo la EBCI adolece de un programa dedicado a la conservación y preservación de los documentos audiovisuales, sino que la presente investigación logró también demostrar que en general la Universidad de Costa Rica no cuenta con medidas claras o afines a este proceso.

Aunque actualmente la EBCI no cuenta con un programa especializado y dedicado a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales, sí tiene la capacidad para desarrollarlo como ocurre en muchos países actualmente (por ejemplo, los países que utilizan las normas ISO mencionadas en este trabajo), y poder llegar a ser un pilar en este tema en Centroamérica y América en general.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con este proceso de investigación, se decidió crear un “Manual de procedimientos para edición de metadatos y uso de archivos digitales” el cual es un producto de valor agregado como un resultado adicional a la culminación de esta exploración.

Se propone el uso de este manual como una herramienta que ayude con el proceso de conservación y preservación de los documentos audiovisuales. Además, de colaborar con un proceso de migración seguro y ordenado.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta que la EBCI actualmente no cuenta con alguna normativa para la conservación y preservación de documentos audiovisuales, sería oportuno proponer una, por lo que algunas recomendaciones serían:

1. Realizar capacitaciones a los docentes y encargados de los documentos audiovisuales para desarrollar un buen flujo laboral, buenas prácticas con estos documentos y evitar cualquier pérdida de información.

La UCR cuenta con el AUROL y con el Centro de Informática los que pueden ayudar en la capacitación de los encargados, aunque estas dos instituciones no cuenten con medidas para conservación y preservación propias para estos documentos sí puede ser un punto de inicio para la EBCI.

Además, tanto la EBCI como la UCR tienen nexos con otras universidades e instituciones internacionales que podrían tener un mayor desarrollo en esa área; esto podría generar intercambios de experiencias y capacitaciones, entre otras posibilidades.

2. Como segunda recomendación, la EBCI deberá capacitarse para generar una forma de seguridad capaz de evitar la pérdida de información o que ésta pueda ser sustraída.

Para ello, se recomiendan capacitaciones con el Centro de Informática de la UCR y la utilización de las normas ISO anteriormente mencionadas.

3. Como tercera recomendación, la EBCI deberá constituir un comité que se encargue de proteger estos documentos

audiovisuales y velar por su vitalidad a futuro para facilitar su conservación y preservación.

Este mismo comité deberá custodiar la seguridad, actual y a futuro, de los documentos, lo cual evitará la pérdida de información y establecerá un sistema seguro donde solo las personas con autorización puedan tener acceso a los mismos.

Este comité, también debe estar al tanto del software y hardware que esté en utilización actualmente, y que teniendo en cuenta las normas ISO anteriormente mencionadas, conocer si los documentos audiovisuales van a poder ser accesibles a futuro.

4. Como cuarta recomendación, la EBCI debe enfocar este desarrollo al personal docente y responsables de las colecciones, así como otras poblaciones de interés.

El tener cursos universitarios enfocados en la conservación y preservación de documentos audiovisuales, permitirá a los estudiantes y a la comunidad universitaria tener una mayor conciencia de su importancia.

Además, esto podría generar un incremento en los puestos de trabajo especializados debido a que las instituciones nacionales podrán ver el valor detrás de la conservación y preservación de los documentos audiovisuales y la necesidad de profesionales que asuman esta responsabilidad.

5. Como quinta recomendación, se sugiere el planteamiento de cursos que abarquen la restauración, conservación y preservación de documentos audiovisuales. Así como la creación de una especialidad relacionada con los mismos.

6. Como sexta recomendación, se sugiere que el “Manual de procedimientos para edición de metadatos y uso de archivos digitales”, creado como resultado de la investigación realizada, se utilice en la EBCI y en los documentos audiovisuales que se crean y almacenan en la misma.

Referencias bibliográficas

AENOR. (2008). UNE-ISO18492: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos. Madrid: Autor.

AENOR. (2008). UNE-ISO26102: Requisitos para la conservación a largo plazo de documentos electrónicos. Madrid: Autor.

AENOR. (2011). UNE-ISO23081: Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Madrid: Autor.

AENOR. (2013). UNE-ISO13008: Información y documentación. Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos. Madrid: Autor.

AENOR. (2017). UNE-ISO27001: Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. Madrid: Autor.

AUROL. (2018). Tabla de Plazos de Conservación y Eliminación de Documentos - Series Comunes de la Universidad de Costa Rica. Recuperado de http://archivo.ucr.ac.cr/CUSED/informes/CUSED_TPC_2018_V1.2.pdf

Barnard, A. (junio, 2020). Preservación y valoración de los archivos digitales. Simposio fue llevado a cabo en el Webinar de Universidad Católica Sedes Sapientiae - Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades, Perú.

Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (2009). Política de gestión de las colecciones (2009). Recuperado de

<https://biblioteca.ucm.es/politicagestionpreservacion>

Calderón Delgado, M. (2008). Conservación preventiva de documentos. Bibliotecas.

26 (2). Recuperado de

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/404/347>

Carreton, A. (2015). Planificar la gestión del patrimonio cultural.

Recuperado de <https://patrimoniointeligente.com/planificar-la-gestion-del-patrimonio-cultural/>

Centro de Conservación Patrimonio Cultural. (s.f.). *Ley Nª 4711*. Recuperado de

http://www.patrimonio.go.cr/quienes_somos/legislacion/decretos/Ley%20N%C2%B0%204711,%20Conservacion%20Bienes%20Culturales%20por%20Ejecucion%20Obras%20Publicas%20o%20Privadas.pdf

Comisión Costarricense de Cooperación con la Unesco. (2021). *REGISTRO MEMORIA DEL MUNDO DE COSTA RICA, AÑO 2021*. Recuperado de

<https://www.comisionunesco.cr/convocatorias-memoria-mundo-2021>

Delgado Gómez, A. (2007). *La conservación a largo plazo de documentos electrónicos: normativa ISO y esfuerzos nacionales e internacionales*. *Revista Andaluza de Archivos*. Recuperado de

http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos_html/sites/default/contenidos/general/revista/numeros/Numero_1/galeria/01-02_Alejandro_Delgado_Gomez.pdf

Giménez Chornet, V. (2014). Criterios ISO para la preservación digital de los documentos de archivo. *Codices*. 10(2):135-150. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10251/65841>

Guarani, C, (2002). Memoria Social e imagen. Cuadernos de antropología social. 20002 (15). 113-123. Recuperado de <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/CAS/article/view/4620>

Hurtado de Barrera, J. (2012). Cómo formular objetivos de investigación. Caracas, Venezuela: Fundación SYPAL

Lafuente, R. (1989). Organización Internacional de Normalización (ISO: International Organization for Standardization). *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. Recuperado de <http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/3750/3303>

Mases Blanch, N. (2013). ¿Qué entendemos por documentación audiovisual y multimedia? Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/75845/5/Documentaci%C3%B3n%20audiovisual_M%C3%B3dulo%201_Qu%C3%A9%20entendemos%20por%20documentaci%C3%B3n%20audiovisual%20y%20multimedia.pdf

Matar, S. (2014). A Short History of Photography. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/418>

Monfasani, R. (2017). Las Bibliotecas salvaguardan la memoria cultural. Recuperado de http://network.icom.museum/fileadmin/user_upload/minisites/icom-argentina/pdf/Asociacion_de_Bibliotecarios_Graduados_de.pdf

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (s.f). Interpretaciones o ejecuciones audiovisuales. Recuperado de https://www.wipo.int/copyright/es/activities/audio_visual.html

Real Academia Española. (s.f.). Preservar. Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/preservar?m=form>

Real Academia Española. (s.f.). Conservar. Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/conservar?m=form>

Registro nacional República de costa rica. (2013). *Derecho de autor protección*.

Recuperado

de

http://www.registronacional.go.cr/propiedad_industrial/documentos/fasciculos

[%20propiedad%20industrial/RN-](http://www.registronacional.go.cr/propiedad_industrial/RN-%20propiedad%20industrial/RN-)

[2%20Proteccion%20\(Derechos%20de%20A%20utor\).pdf](http://www.registronacional.go.cr/propiedad_industrial/RN-2%20Proteccion%20(Derechos%20de%20A%20utor).pdf)

Renobell, V. (2005). Hipervisualidad. La imagen fotográfica en la sociedad del conocimiento y de la comunicación digital. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1256208>

Rincón Silva, D. (2016). Preservación de documentos digitales: buenas prácticas para el entorno colombiano a partir del estudio de modelos internacionales. Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/105

Rodríguez Bravo, Blanca. (2005). El tratamiento documental del mensaje audiovisual. *Investigación bibliotecológica*, 19(38), 140-160. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2005000100008&lng=es&tlng=es

Sanchez, J., & Sevilla, A. (2019). Patrimonio. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/patrimonio.html>

Sistema Costarricense de información jurídica. (2021). *Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683*. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=3396

UNESCO. (2016). Memory of the World. Recuperado de <https://en.unesco.org/programme/mow>

Valle Gastaminza, F. (2004). Concepto "Documento audiovisual". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 24(50), 25.

Valle Gastaminza, F. (1999). Manual de documentación fotográfica.

México: Editorial Síntesis.

Valverde, R. (15 de noviembre, 2017). Documentos ticos ingresan a la memoria del mundo. Semanario Unive
rsidad <https://semanariouniversidad.com/pais/documentos-ticos-ingresan-la-memoria-del-mundo/>

Vindas Samudio, L. (2017). Experiencias educativas: La importancia de la preservación, conservación y restauración de materiales bibliográficos en la biblioteca escolar.
Recuperado de <https://www.historiauned.net/profesor/editar/711-experiencias-educativas-diciembre-2017>

Viñas, V., Viñas, R. (1988). Las Técnicas tradicionales de restauración: un estudio del RAMP.
Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000082732_spa

Anexos

Anexo 1: Diagnóstico para el TFG - “Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)”

TFG - “Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)”

El siguiente cuestionario pretende recopilar información esencial para el Trabajo Final de Graduación “Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)”. La información recopilada no será publicada ni divulgada, se mantendrá completamente anónima.

1) Teniendo en cuenta que definimos los documentos audiovisuales como nos indica Rodríguez Bravo (2004): "Un documento audiovisual es aquel que en un mismo soporte contiene imágenes en movimiento —información visual— y sonido, sin distinción del soporte físico ni de la forma de grabación, y que requiere un dispositivo tecnológico para su grabación, transmisión, percepción y comprensión". ¿La EBCI cuenta con material audiovisual propio?

2) ¿Qué tipo de documentos audiovisuales tiene la EBCI? Por favor, indique en qué tipo de formato se encuentran.

3) ¿La EBCI cuenta con los medios necesarios para poder utilizar estos documentos? (Si la respuesta es alguna de las tres primeras opciones por favor continúe en la pregunta 5).

3.1) Si la respuesta fue "Otro", por favor indicar cual/cuales. (Si su respuesta no fue "Otro", por favor continúe con la siguiente pregunta).

4) Si la respuesta anterior fue “No”, la EBCI al ser parte de la Universidad de Costa Rica (UCR) tiene acceso al material y equipo de la misma. ¿Conoce usted si la UCR tiene los medios y recursos necesarios para utilizar los documentos? (Si la respuesta es "Sí" por favor indicar la oficina o instancia que lo posee).

5) ¿Conoce la cantidad de material audiovisual que alberga la EBCI? (Si la respuesta es "Sí", por favor indique la cantidad o un estimado, y si la respuesta es "No" continuar en la pregunta 7).

6) ¿A qué años pertenecen estos documentos?

7) ¿La EBCI cuenta con respaldo de estos materiales? (Si la respuesta es "No", continuar con la pregunta 9)

8) ¿Qué tipo de respaldo es el que se utiliza?

9) ¿Cuántas personas tienen acceso a estos materiales?

10) ¿Qué puesto tienen las personas con acceso a estos materiales?

11) ¿La EBCI conoce de las “Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” proporcionadas por el AUROL (Archivo Universitario Rafael Obregón Loría)? (Sí la respuesta es "No" continuar en la pregunta 13)

12) Las normas establecidas por el AUROL en las Tabla de plazos de conservación y eliminación de documentos y series comunes” ¿son aplicadas en la EBCI? (Sí la respuesta es un Sí, por favor describir cuales)

13) ¿La EBCI cuenta con alguna medida propia para la conservación y preservación de los documentos audiovisuales, que no se encuentre en las medidas establecidas por el AUROL? (Si la respuesta es un Sí por favor describir cual/cuales).

14) ¿La EBCI cuenta con alguna medida a la hora de tratar con los derechos de autor de los documentos audiovisuales? (Si la respuesta es Sí, por favor indicar cuales).

15) ¿Los encargados de los documentos audiovisuales han tenido alguna capacitación relacionada con la conservación y preservación de los documentos audiovisuales? (Si la respuesta es "No", por favor continúe con la pregunta 17)

16) ¿Cuándo fue realizada la última capacitación con respecto a la conservación y preservación de documentos audiovisuales?

17) ¿Qué planes a futuro tiene la EBCI con respecto a la preservación y conservación de los documentos audiovisuales?

¡¡¡Muchas gracias por su colaboración!!!

Anexo 2: “Manual de procedimientos para edición de metadatos y uso de archivos digitales”

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

“Manual de procedimientos para edición de metadatos y uso de archivos digitales”

Sustentado por:
Leonardo José Villalobos Jiménez / B67759

II Semestre 2022

Tabla de contenidos

Tabla de contenidos	2
Tabla de contenido de cuadros	5
Introducción	7
Terminología Técnica	9
Capítulo I. Software Organizadores	11
Capítulo II. El archivo o Fichero digital	12
2.1 ¿Qué es un archivo digital?	12
2.2 Funciones y ventajas de un archivo digital	12
2.3 Ventajas del archivo digital	12
2.4 ¿Es necesario cambiar nuestros documentos físicos a documentos digitales?	13
2.5 ¿Cuáles documentos en físico deben transformarse en documentos digitales?	14
Capítulo III. Metadatos	15
3.1 Los metadatos y su importancia	15
3.2 Tipos de metadatos	15
Capítulo IV. Aplicaciones de edición	17
4.1 Software de suscripción	17
4.2 Software Libre	17
4.3 Softwares de edición	17
4.4 Software de edición de Fotografía	18
4.5 Software de edición de Vídeo	18
4.6 Software de edición de Audio	19
Capítulo V. Elección de Archivo digital	20
5.1 Pautas para elegir una aplicación para nuestro archivo digital	20
5.2 ¿Qué opciones tenemos mientras realizamos este proceso?	20

5.3 ¿Cómo guardar los documentos?	20
Capítulo VI. Aplicaciones para edición de metadatos	22
6.1 Adobe Lightroom como opción de suscripción para edición de fotografías y metadatos.	22
<i>Figura 1. Opciones Lightroom</i>	23
<i>Figura 2. Palabras claves</i>	24
<i>Imagen 3. Metadatos interfaz.</i>	24
<i>Imagen 4. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.</i>	25
<i>Imagen 5. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.</i>	25
<i>Imagen 6. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom</i>	26
<i>Imagen 7. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.</i>	26
<i>Imagen 8. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.</i>	27
6.2 GIMP como opción gratuita para edición de fotografía y metadatos.	27
<i>Imagen 9. Activación de metadatos en GIMP.</i>	28
<i>Imagen 10. Edición de metadatos GIMP.</i>	29
6.3 Adobe Premiere Pro como opción de suscripción edición de vídeo y metadatos.	30
Figura 11. Activar Metadatos Adobe Premiere pro.	30
<i>Figura 12. Menú de metadatos Adobe Premiere pro.</i>	31
<i>Figura 13. Visualización de metadatos Adobe Premiere pro.</i>	32
<i>Figura 14. Agregar propiedad Adobe Premiere pro.</i>	33
6.4 VSDC VIDEO EDITOR como opción gratuita para edición de vídeo y metadatos.	33
<i>Figura 15. Exportación de archivo VSDC VIDEO EDITOR.</i>	34
<i>Figura 16. Parámetros adicionales VSDC VIDEO EDITOR.</i>	34
6.5 Adobe Audition CC como opción de suscripción para edición de audio y metadatos.	35
<i>Figura 17. Activar metadatos Adobe Audition CC.</i>	35

<i>Figura 18. Opciones de metadatos Adobe Audition CC.</i>	36
<i>Figura 19. Visualización de metadatos Adobe Audition CC.</i>	37
Figura 20. Nuevo Esquema Adobe Audition CC.	38
6.6 Audacity como software libre para edición de audio y de metadatos.	39
<i>Figura 21. Activación de metadatos Audacity.</i>	39
Figura 22. Edición de metadatos Audacity.	40
6.7 Adobe Lightroom como opción de pago como software DAM	41
<i>Figura 23. Colecciones Adobe Lightroom.</i>	41
<i>Figura 24. Creación de Colecciones Adobe Lightroom.</i>	42
<i>Figura 25. Copia de seguridad Adobe Lightroom.</i>	43
6.8 OpenKM Document Management como opción de software gratuito como software DAM	44
<i>Figura 26. Menú de OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).</i>	44
<i>Figura 27. Generador de carpetas en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).</i>	45
<i>Figura 28. Opciones de seguridad en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).</i>	45
Referencias Bibliográficas	46
Literatura consultada	47

Tabla de contenido de cuadros

Figura 1. Opciones Lightroom	21
Figura 2. Palabras claves	22
Imagen 3. Metadatos interfaz.	22
Imagen 4. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.	23
Imagen 5. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.	23
Imagen 6. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom	24
Imagen 7. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.	24
Imagen 8. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.	25
Imagen 9. Activación de metadatos en GIMP.	26
Imagen 10. Edición de metadatos GIMP.	27
Figura 11. Activar Metadatos Adobe Premiere pro.	29
Figura 12. Menú de metadatos Adobe Premiere pro.	30
Figura 13. Visualización de metadatos Adobe Premiere pro.	31
Figura 14. Agregar propiedad Adobe Premiere pro.	32
Figura 15. Exportación de archivo VSDC VIDEO EDITOR.	33
Figura 16. Parámetros adicionales VSDC VIDEO EDITOR.	33
Figura 17. Activar metadatos Adobe Audition CC.	35
Figura 18. Opciones de metadatos Adobe Audition CC.	35
Figura 19. Visualización de metadatos Adobe Audition CC.	36
Figura 20. Nuevo Esquema Adobe Audition CC.	37
Figura 21. Activación de metadatos Audacity.	38
Figura 22. Edición de metadatos Audacity.	39
Figura 23. Colecciones Adobe Lightroom.	40
Figura 24. Creación de Colecciones Adobe Lightroom.	41
Figura 25. Copia de seguridad Adobe Lightroom.	42

Figura 26. Menú de OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).	43
Figura 27. Generador de carpetas en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).	44
Figura 28. Opciones de seguridad en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).	45

Introducción

Las personas que se dedican a la fotografía saben que, sin importar donde vayan, a llevar una cámara consigo, van a tomar fotos y si es para un trabajo, proyecto personal o simplemente un paseo familiar, con las cámaras digitales se pueden capturar muchas instantáneas en poco tiempo.

La primera vez que tuve la necesidad de una guía para saber qué hacer con los documentos audiovisuales, fue cuando empecé con mi hobby de tomar fotografías y entre más me adentraba a este, ya fuera de forma digital o de forma analógica, me di cuenta de que se me iban acumulando imágenes a un ritmo desproporcionado y cada vez contaba con menos espacio y con más probabilidades de perder o dañar mis documentos.

Cuando decidí realizar mi Trabajo Final de Graduación “Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)” para la modalidad de tesis, se planteó desde el inicio la posibilidad de crear un manual que funcionara como una base a futuro para tener un manejo correcto de los documentos audiovisuales.

Para poder crear este manual tuve que basarme en algún tipo de normativa para poder hacerlo lo más preciso posible y así poder tener una idea clara de qué contenido debería de tener. Por esto, es que la utilización de las normas ISO fue esencial para su creación. Las normas ISO utilizadas para este manual también se pueden encontrar en mi trabajo final de graduación “Conservación y preservación de documentos audiovisuales en la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (EBCI)”.

Las normas ISO con las que me guíe fueron las siguientes: ISO 18492 “Conservación a largo plazo de información electrónica basada en documentos” esta normativa se va a utilizar debido a que su objetivo es que cualquier tipo de documento se pueda conservar y preservar debidamente sin importar el tiempo que pase mientras se realice de una forma digital que permita su utilización durante el paso del tiempo.

ISO 26102 “Requisitos para la conservación a largo plazo de documentos electrónicos”, esta normativa lo que indica son algunas pautas para realizar

procesos que podrían servir para ayudar a la conservación de los documentos digitales. En especial cuando existe un proyecto basado en largo plazo.

ISO 23081 “Metadatos para la gestión de documentos”, esta normativa explica la importancia del uso de metadatos para la buena práctica de conservación, preservación y catalogación de documentos audiovisuales.

ISO 13008 “Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos”, esta normativa lo que sugiere es que los documentos a futuro van a tener que conservarse prácticamente que en una totalidad de forma digital debido a que conforme pasan los años los materiales en físicos tiene nada deteriorarse con cosas como por ejemplo cambio climático cambio de temperaturas la luz solar entre otros por lo cual lo que sugiere es poder digitalizar de forma correcta estos documentos y así poder prevalecer para la posteridad

ISO 27001 “Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI)” Y por último, esta normativa lo que pretende es mantener la seguridad de los documentos que están utilizando ya sea la seguridad que va a detener el archivo digital dónde se van a almacenar e incluso la seguridad de derechos de autor que deben de tener todos y cada uno de los documentos digitales que se obtengan y que se vayan a crear conforme pasa el tiempo.

Debo aclarar que este Manual no fue creado exclusivamente para las necesidades de EBCI debido a que me enfoqué prioritariamente en los tipos documentales, porque los requisitos de software y hardware actuales seguramente van a cambiar en un período de cinco años o menos, según el ritmo en que se actualizan las herramientas informáticas.

Este manual fue elaborado para ser adaptable y ser utilizado en la mayoría de las situaciones necesarias donde se requiera un manual sobre conservación y preservación de documentos audiovisuales.

Terminología Técnica

- **Adobe Inc:** Es una empresa estadounidense dedicada a la creación de softwares especializados para las artes visuales.
- **AVI:** Es un formato de compresión de documentos de audio y video.
- **DNG:** Es un tipo de formato para documentos de tipo RAW que permite ser abierto y editado en cualquier tipo de programa de edición.
- **FLAC:** Es un tipo de compresión de documentos de audio que permite reducir el tamaño del documento sin tener ningún tipo de pérdida.
- **Hardware:** Elementos físicos que componen un sistema informático como una computadora (CPU, monitor, teclado, ratón, etc.)
- **ILFORD HP5 PLUS 400:** Película fotografía a blanco y negro de iso 400 que se puede encontrar en formato 35mm, 120mm y en formato grande de 4x5.
- **JPEG:** También conocido como JPG, es uno de los formatos más utilizados para documentos de imágenes.
- **IOS:** Sistema operativo creado exclusivamente para dispositivos móviles de la compañía Apple Inc.
- **ISO:** Es una escala de sensibilidad fotográfica que en las actuales cámaras digitales funciona para determinar cuánta sensibilidad debe de tener el sensor de la cámara a la hora de percibir la luz.
- **M4A:** Es un formato de almacenamiento similar al Mp4, pero únicamente para documentos de audio.
- **macOS:** Sistema operativo creado exclusivamente para computadoras portátiles y de escritorio de la compañía Apple Inc.
- **Metadato:** información descriptiva encriptada que se encuentra en los documentos digitales.
- **MOV:** Es un formato para documentos de vídeo y audio creado por la empresa Apple Inc.
- **MP3:** Formato de compresión para documentos digitales de audio.
- **MP4:** Es un tipo de documento que contiene audio y video.
- **PIEware:** son software de catalogación que permiten administrar los archivos digitales y editar documentos al mismo tiempo.

- **RAW:** Es un formato de imagen profesional el cual cuenta con un 100% de los datos capturados en la imagen lo cual lo convierte en el mejor formato para edición fotográfica.
- **Software:** Son programas o aplicaciones digitales de un sistema informático.
- **Software DAM:** siglas para reducir el nombre en inglés de “Digital Assets Management” más conocidos en español como “Sistemas de gestión de activos digitales”. Son software encargados de almacenar contenido digital, editarlos y crear una gran variedad de flujos de trabajo
- **Software de suscripción:** aplicaciones o programas que requieren de un pago para poder ser usados.
- **Software libre:** aplicaciones o programas que son gratuitos y libres para cualquier usuario, usualmente son modificados por la misma comunidad.
- **TIFF:** Es un formato de imagen no destructivo que permite su edición.
- **Windows:** Sistema operativo para computadores y dispositivos móviles.

Capítulo I. Software Organizadores

Existen muchos tipos de software que pueden actuar como medios para el cuidado, almacenamiento y organización de los documentos audiovisuales, algunos son de pago y otros son de uso libre; para el presente manual vamos a hablar de dos de los tipos más populares de software: Exploradores y Catalogadores.

Los softwares aquí descritos contienen características tales como mostrar el contenido de una unidad de almacenamiento, herramientas de organización de los documentos y la extracción de información (metadatos) de los mismos.

Los softwares que funcionan como exploradores tienen la capacidad de inspeccionar y presentar el contenido ubicado en una unidad de almacenamiento, cuentan con la opción de extraer información básica a tiempo real, cuentan con una interfaz sencilla y de fácil emprendimiento, al igual que admiten el mover, copiar o eliminar contenido.

Los softwares que tienen la función de catalogación tienen la opción de previsualizar las imágenes de los documentos, muestra los metadatos completos, conserva la información en una base de datos fácil de acceder, cuenta con herramientas para manipular y crear los metadatos de los documentos y además tienen la capacidad de organizar y recordad toda la información de los documentos.

Las características anteriormente descritas son las razones por las que sugiero su utilización con el fin de conservar y preservar documentos audiovisuales.

Capítulo II. El archivo o Fichero digital

2.1 ¿Qué es un archivo digital?

Un Archivo o Fichero digital es una forma de almacenamiento y gestión documental segura de manera digital; usualmente se puede utilizar y acceder gracias a diferentes software o aplicaciones.

2.2 Funciones y ventajas de un archivo digital

Los archivos digitales no son solo un espacio para el almacenamiento y consulta de documentos digitales, sino que además es un espacio ordenado que prevé el plagio de información y que ayudan en el ahorro de dinero y tiempo para cualquier institución que le dé el uso correcto.

2.3 Ventajas del archivo digital

- **La preservación a largo plazo**

El archivo digital facilita el conservar y preservar los documentos audiovisuales a largo plazo. Aunque siempre será necesario realizar copias de seguridad y tener presente que conforme las tecnologías avancen es muy probable que haya que migrar los documentos de nuestro archivo digital a nuevos formatos para ser recuperados por nuevos dispositivos.

- **Digitalización y clasificación de documentos**

Cualquier tipo de documento físico puede ser digitalizado e incorporado a un archivo digital, ya sean pinturas, libros, revistas, facturas, fotografías, etc. Una vez digitalizado, nos permite la clasificación según las necesidades de la institución.

- **Ahorro de espacio físico**

Digitalizar cualquier documento va a permitir el ahorro de espacio físico utilizado por los mismos

- **Accesibilidad inmediata a los documentos**

Un archivo digital permite visualizar su contenido desde cualquier ubicación donde estén los usuarios o colaboradores de la institución, permitiendo un acceso sin restricción de horario.

- **Protección de documentos**

El archivo digital es controlado completamente por la institución y sus colaboradores lo que lo hace un espacio seguro con protección para los documentos y las modificaciones que puedan realizarles, lo que también evita la pérdida de algún documento.

- **Eliminación de riesgos**

Un archivo digital permite realizar copias de seguridad de su contenido, para evitar la pérdida de documentos por error humano; también ayuda a prever que se pierda información por algún tipo de evento, por ejemplo, climático, incendios, inundaciones, hurto de equipo, etc.

2.4 ¿Es necesario cambiar nuestros documentos físicos a documentos digitales?

Cada vez el ser humano produce más información y con mayor rapidez; conservar dicha información será más fácil y práctico si se traslada a formatos digitales, lo que también economiza espacio físico y posibilitará su manejo y conservación.

2.5 ¿Cuáles documentos en físico deben transformarse en documentos digitales?

Para determinar cuáles documentos físicos deben digitalizarse, los siguientes puntos pueden servir de guía:

- Documentos que en la institución se consideren importantes para sus propósitos
- Documentos históricos
- Documentos que puedan ser referentes a futuro como planos, mapas, fotografías impresas
- Los documentos multimedia como vídeos, fotografías digitales y audios.
- Digitalizar la información ya sean con escáneres planos, multifuncionales, escáneres aéreos o incluso con una cámara digital y un lente macro.
- Clasificar de forma ordenada los documentos para que su búsqueda sea fácil y accesible

Capítulo III. Metadatos

En este espacio voy a describir cuál es la información que se requiere al organizar de manera coherente y correcta los documentos que se desean digitalizar.

3.1 Los metadatos y su importancia

Los metadatos son información que se encuentra cifrada en los documentos digitales sin importar su naturaleza. Su cometido principal es brindar información específica y necesaria sobre cada documento. Esta información puede ser desde algo básico como el tamaño del archivo hasta información más compleja como el tipo de dispositivo y los parámetros con el que se creó dicho documento.

En las fotografías, vídeos y audios se pueden encontrar estos metadatos que nos facilitan información relevante; permiten determinar cómo fueron creados y

cumplen una función al organizarlos y categorizarlos en los programas de archivos documentales.

La mayoría de los dispositivos con los cuales se crean los documentos audiovisuales, están programados para crear los metadatos pertinentes.

Pero, en muchas ocasiones se podría modificar o agregar más información, esto lo podemos hacer con el software de catalogación e incluso con los mismos editores. Algunos ejemplos de recursos de pago son: Photoshop, Lightroom Classic, Illustrator, Premiere Pro. y algunas herramientas de uso libre son:

3.2 Tipos de metadatos

En términos generales, podríamos dividir los metadatos en tres grandes grupos:

Metadatos Descriptivos: En su mayoría ayudan a describir los documentos o sus características principales, haciéndolos el grupo más común de metadatos.

Metadatos Administrativos: Son parte clave de los recursos de información ya que permiten la administración de procesos como el acceso, derechos de autor y modificaciones.

Metadatos Estructurales: Son los encargados de permitir la visibilidad de los documentos, proporcionan información clave con respecto a la estructura interna.

Capítulo IV. Aplicaciones de edición

Voy a presentar una lista de las aplicaciones que cubren las necesidades de edición de documentos y la edición de metadatos en los recursos audiovisuales. Las están divididas en tres categorías: fotografía, video y audio además cada una está subdividida en dos, una lista es de software de pago y la otra son alternativas con software libre.

4.1 Software de suscripción

El software de suscripción son aplicaciones que requieren el pago de una cuota mensual, anual o de por vida. Esto ofrece muchas ventajas, como contar con un respaldo de la información, actualizaciones constantes y excelente eficiencia por parte de la compañía que respalda estas aplicaciones, a la hora de resolver problemas o fallos.

4.2 Software Libre

El software libre son aplicaciones de código abierto que permite a los usuarios distribuir, editar, mejorar y modificar el software para cualquier otro usuario que quiera utilizarlo o que necesite una función en específico.

4.3 Softwares de edición

A continuación, realicé una lista de los software tanto de suscripción como software libre que podrían cumplir con las necesidades de la mayoría de instituciones.

4.4 Software de edición de Fotografía

Softwares de suscripción:

- Adobe Lightroom
- Adobe Photoshop
- DaVinci Resolve
- Darktable
- Skylum Luminar
- Exposure X6
- Capture One Pro

Software libre:

- GIMP
- Darktable
- LightZone
- PhotoScape X
- RawTherapee

4.5 Software de edición de Vídeo

Software de suscripción:

- Adobe Lightroom
- Adobe Premiere Pro
- Adobe Photoshop
- Filmora

Software libre:

- GIMP
- VSDC Video Editor

- Shotcut
- OpenShot
- VSDC Free Video Editor
- HitFilm 4 Express

4.6 Software de edición de Audio

Software de suscripción:

- Adobe Premiere Pro
- Filmora Pro
- Adobe Audition CC
- Apple Logic Pro X
- Cubase Pro 10
- Pro Tools
- Studio One

Software Libre:

- Audacity
- Media.io Online Audio Cutter
- Audio Cutter
- DVDVideoSoft Free Audio Editor
- Ocenaudio

Capítulo V. Elección de Archivo digital

5.1 Pautas para elegir una aplicación para nuestro archivo digital

Lo primero es elegir una aplicación que se ajuste a nuestros intereses y necesidades, además que pueda cumplir con nuestras expectativas tanto actuales como a futuro. Que sea fácil de utilizar y que permita tener posibilidades de cambio o que cuente con la opción de poder generar un archivo en diferentes formatos para poder lograr una migración adecuada en el futuro. Además, debemos de considerar el presupuesto accesible para este proceso.

5.2 ¿Qué opciones tenemos mientras realizamos este proceso?

Mientras estamos en el proceso de seleccionar una aplicación para nuestro archivo digital, lo más importante es tener un espacio donde ir almacenando los datos; como estamos hablando de documentos audiovisuales los servicios en la nube actualmente no llegan a cumplir con todos los estándares necesarios para prevenir algún fallo o pérdida, además de que suelen tener un valor bastante elevado.

La mejor recomendación mientras hacemos este proceso, es almacenar los documentos en varios discos duros externos ya que funcionan como formas de almacenamiento que pueden conectarse a cualquier computador y con un adaptador especial, incluso a unidades móviles como un celular o una Tablet. Y si cuenta con la capacidad, utilice discos externos de estado sólido ya que cuentan con mayor velocidad de procesamiento.

5.3 ¿Cómo guardar los documentos?

Lo ideal sería utilizar en fotografía formato dng, TIF o RAW; esto nos ayudará a tener las condiciones para edición y además ayudará a conservar la mayor cantidad de información posible a la hora de su utilización a futuro. Para vídeo los mejores formatos son mp4, AVI y MOV ya que cuentan con archivos compatibles en prácticamente cualquier sistema operativo y conservan

documentos de alta calidad. Y, para audio FLAC, M4A y MP3, estos formatos al igual que en video, son aptos para la mayoría de los sistemas operativos y cuentan con muy buena calidad.

Capítulo VI. Aplicaciones para edición de metadatos

Las siguientes aplicaciones son las que personalmente considero más aptas para adaptarse a cualquier ámbito o necesidad a la hora de la edición de contenido y de edición de metadatos. Los siguientes softwares para editar metadatos se dividirán en 3 edición de fotografía, edición de vídeo y edición de audio.

6.1 Adobe Lightroom como opción de suscripción para edición de fotografías y metadatos.

La aplicación de pago que recomiendo para la edición de fotografías y de sus metadatos es Adobe Lightroom, que permite hacer una edición no destructiva, permite exportar los documentos ya listos en diferentes formatos y cuenta con una gran variedad de metadatos para incluir y modificar.

Como todas las aplicaciones de Adobe, Lightroom cuenta con una Guía de Usuario donde se explica paso a paso cada herramienta y procedimiento lo que facilitará a cada usuario los pasos necesarios según sus necesidades particulares.

Yo les mostraré cómo incluir y editar los metadatos y palabras clave para carpetas y ficheros en esta aplicación.

1) Después de iniciar en la aplicación Lightroom con Windows o con IOS y abrir el documento digitalizado, al dar un clic sobre la imagen se despliega a la derecha la sección “biblioteca”, ahí se aprecian las opciones de la imagen, como se muestra a continuación:

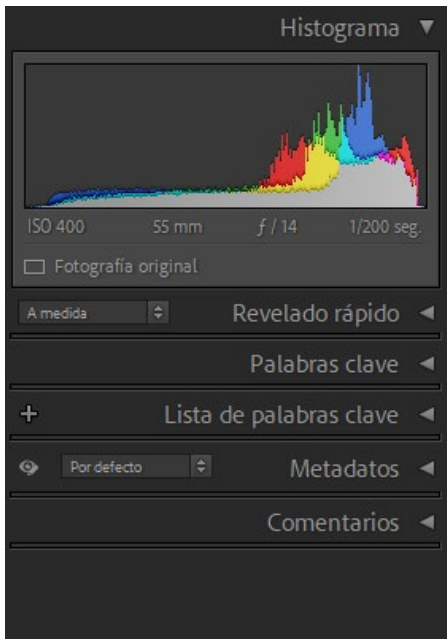


Figura 1. Opciones Lightroom

2) A la hora de ingresar a la sección de Palabras clave podremos editar y agregar cualquier tipo de palabra que nos ayude a describir de forma exacta la imagen y que nos ayudará a poder identificarla con respecto a las demás fotografías.

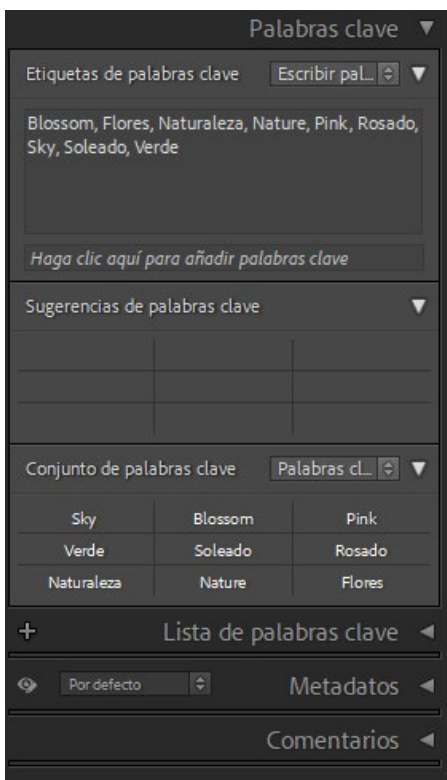


Figura 2. Palabras claves

3) Y por último, tenemos la sección más amplia y de las más importantes que son los metadatos. En Adobe Lightroom, tenemos una amplia variedad de metadatos para agregar, pero debemos decidir en cada caso qué clase de metadatos queremos en nuestra imagen.

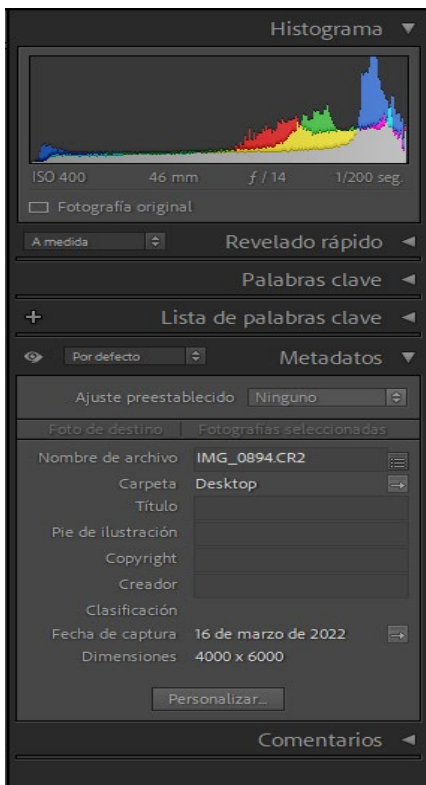


Imagen 3. Metadatos interfaz.

Las siguientes imágenes, son para poder observar y analizar todas las opciones que Adobe Lightroom nos ofrece para edición de metadatos en nuestras imágenes.

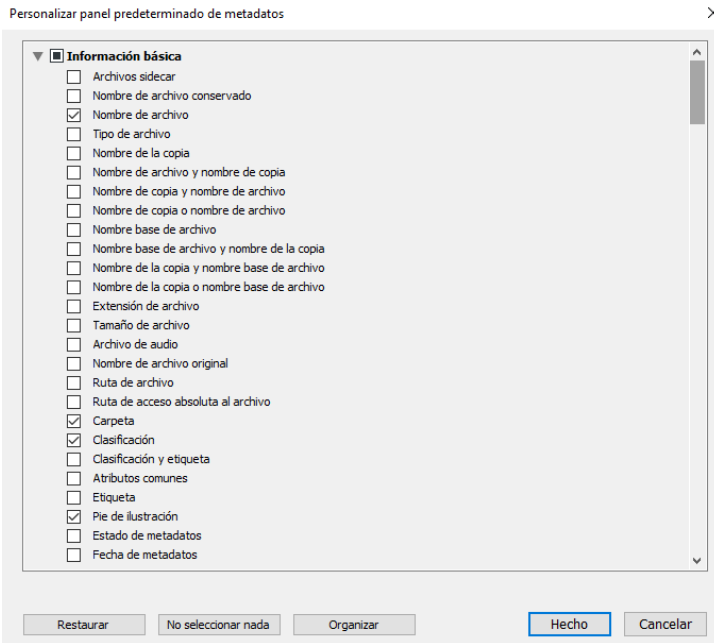


Imagen 4. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.

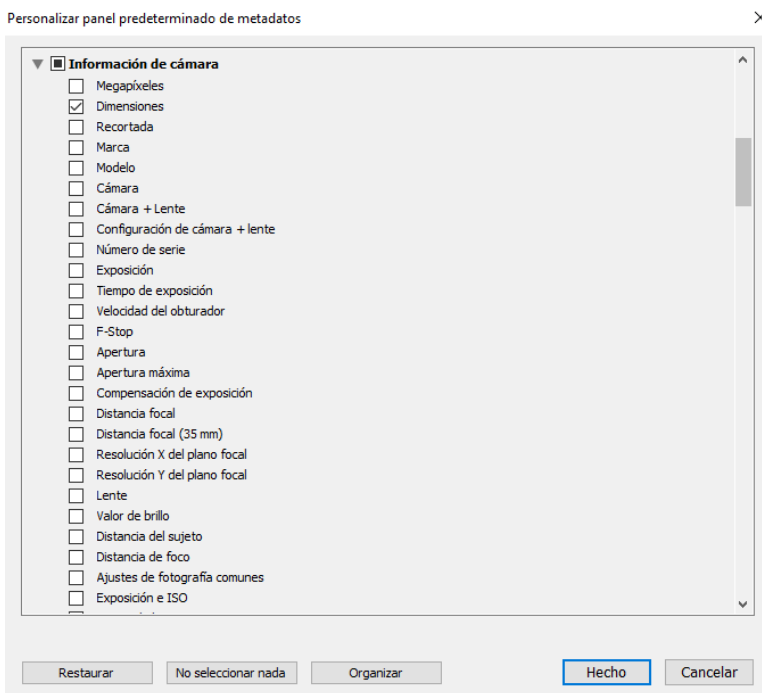


Imagen 5. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.

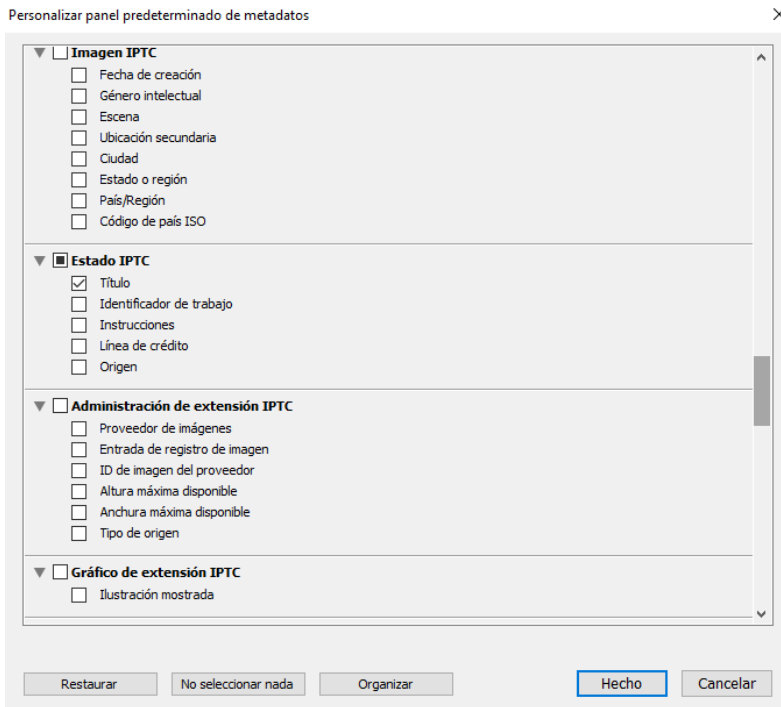


Imagen 6. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom

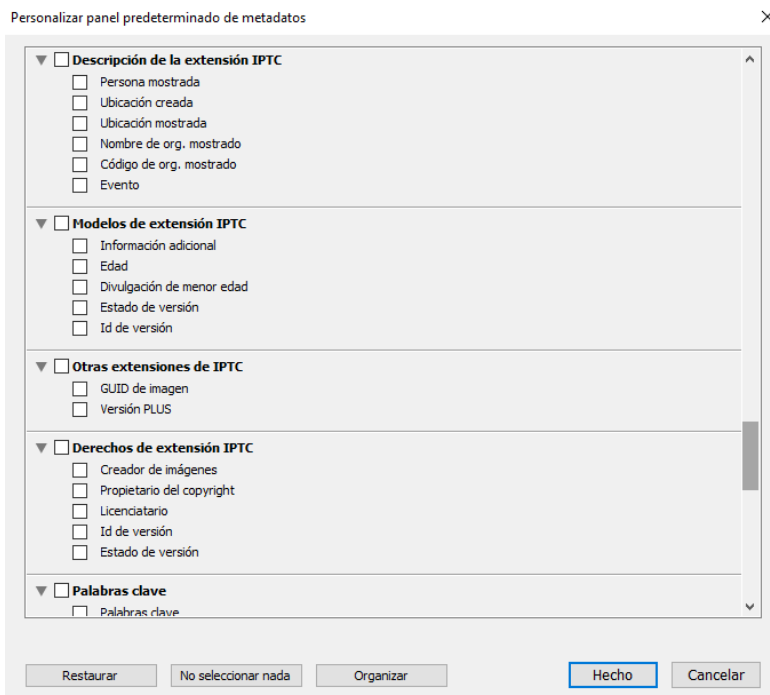


Imagen 7. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.

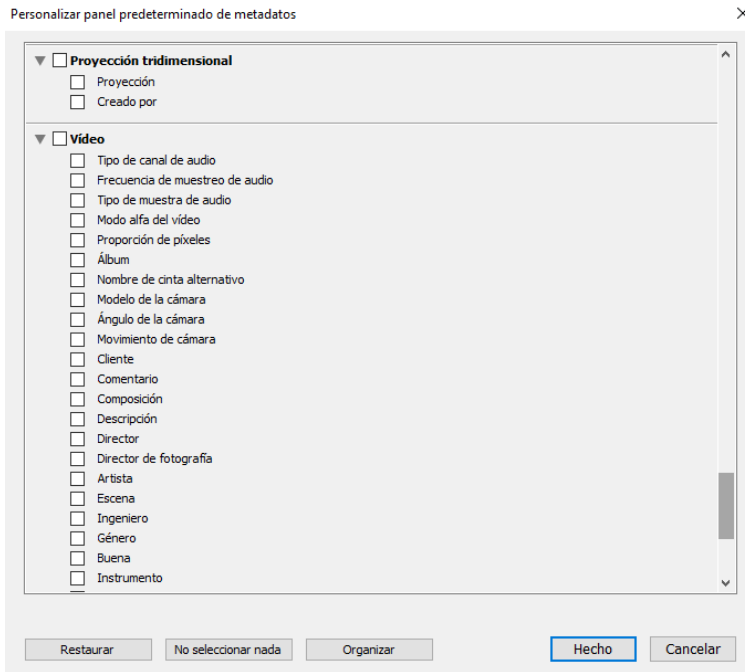


Imagen 8. Personalización de metadatos en Adobe Lightroom.

6.2 GIMP como opción gratuita para edición de fotografía y metadatos.

Como opción gratuita para edición de fotografías y de metadatos tenemos el software GIMP, el cual nos va a permitir trabajar fotográfico como Adobe Lightroom o incluso Adobe Photoshop, pero de forma gratuita y con menos opciones de edición.

1) Activar los metadatos

Para poder ver y editar los metadatos en GIMP primero debemos de ingresar a la pestaña superior llamada "Imagen" y al final podremos ver la opción de metadatos la cual nos desplegará dos opciones, la primera sería "Editar metadatos" y la segunda "Ver metadatos".

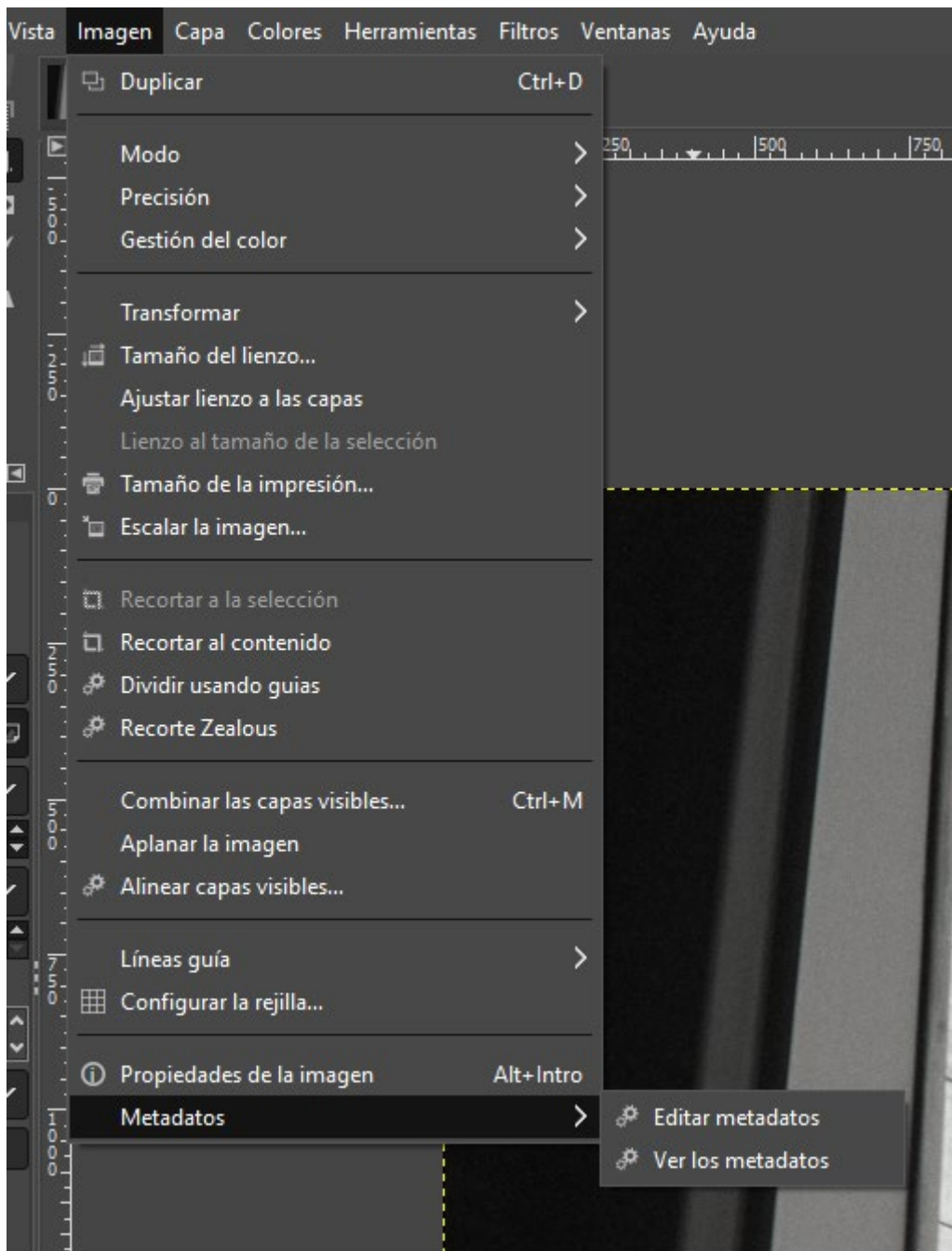


Imagen 9. Activación de metadatos en GIMP.

2) Editar metadatos

Si ingresamos primero a la opción de ver metadatos únicamente nos dejará ver los metadatos que ya trae por defecto la imagen, por ende debemos de ingresar a la opción de “Editar metadatos”.

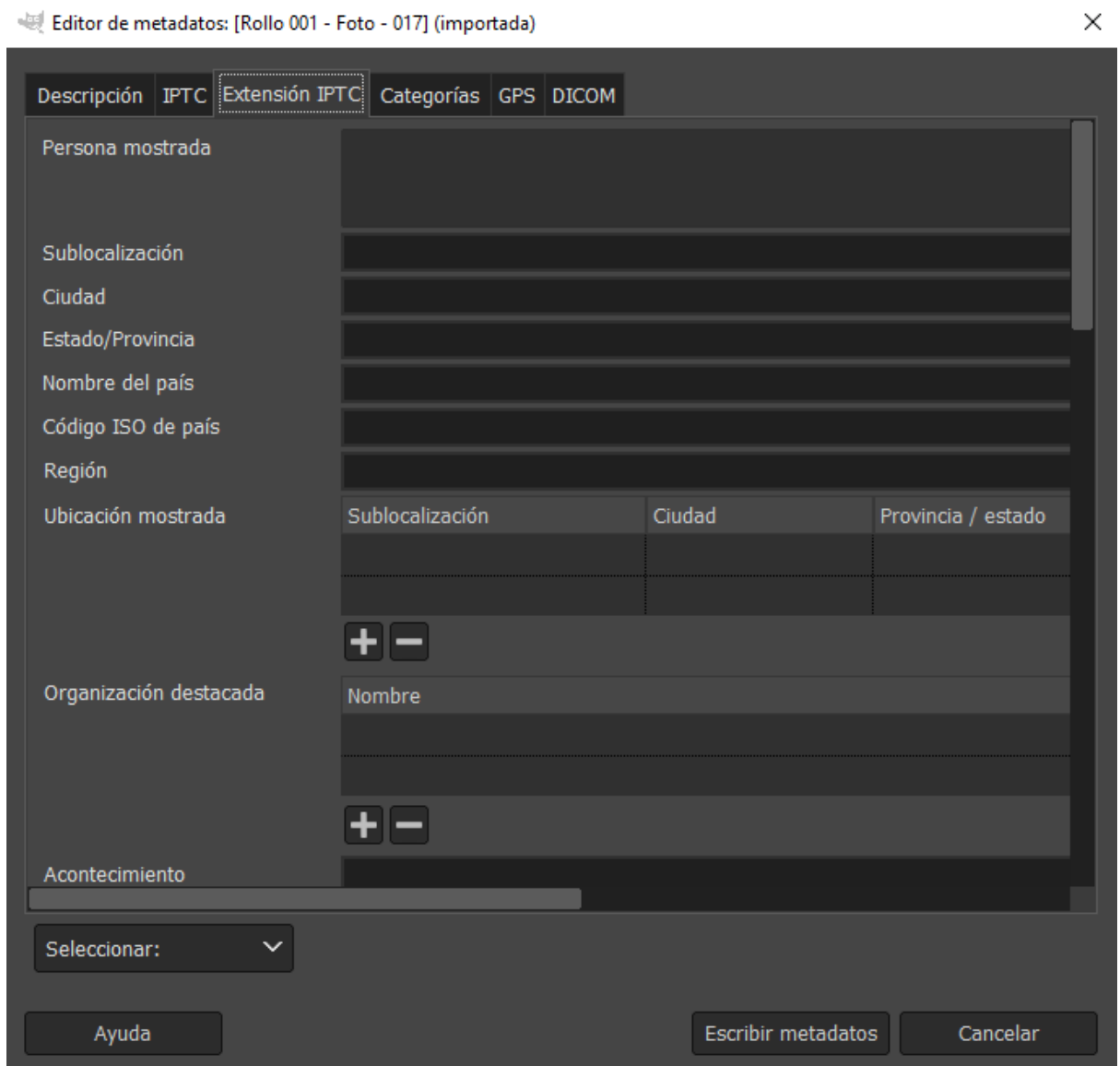


Imagen 10. Edición de metadatos GIMP.

A la hora de editar metadatos con GIMP cabe destacar que tiene una amplia variedad de opciones para edición, pero lastimosamente no cuenta con tanta variedad, además de que no cuenta con la opción de agregar nuevos metadatos.

6.3 Adobe Premiere Pro como opción de suscripción edición de vídeo y metadatos.

Mí aplicación para edición de vídeo de pago favorita viene de la familia de Adobe y es Adobe Premiere Pro, porque al igual que las demás aplicaciones de Adobe tiene mucho más tiempo en el mercado y cuenta con actualizaciones constantes.

Para poder editar metadatos en vídeo a través de Adobe Premiere Pro se necesita seguir los siguientes pasos:

1) Activar la opción de metadatos en nuestro espacio de trabajo

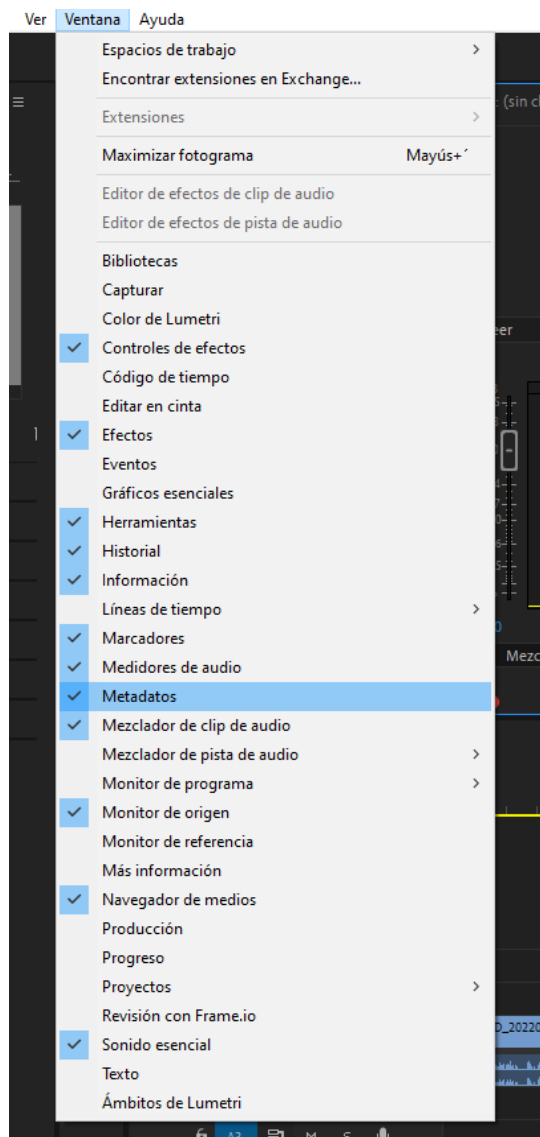


Figura 11. Activar Metadatos Adobe Premiere pro.

2) Localizar los Metadatos

Después de activar los metadatos nos podremos ir al menú de trabajo y ahí encontraremos la opción que hemos activado.

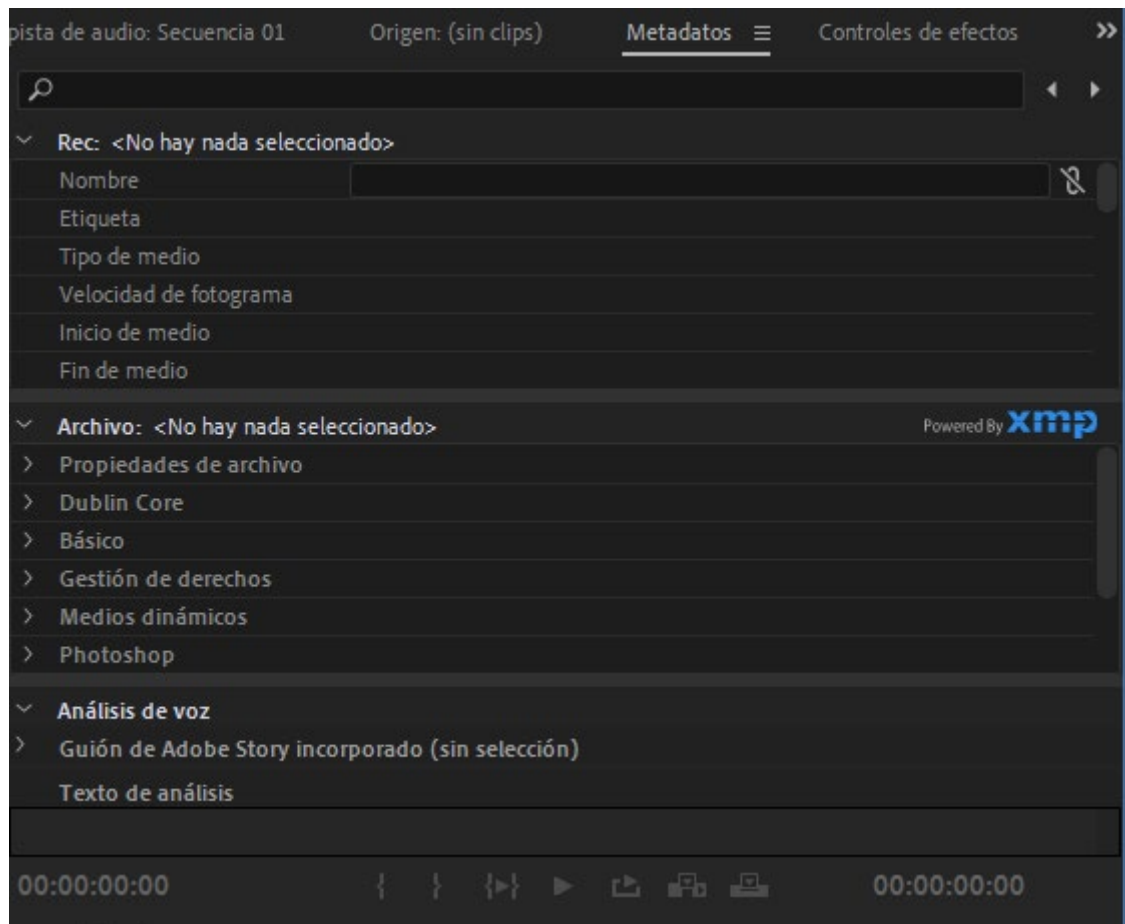


Figura 12. Menú de metadatos Adobe Premiere pro.

En esta sección podremos revisar y modificar cualquier tipo de metadato que traiga por defecto nuestro vídeo y el mismo programa.

3) Agregar nuevos Metadatos

Después de completar las opciones de metadatos que nos permite Adobe Premiere Pro, podremos agregar nuevas opciones que tal vez no vengan por defecto pero que si consideremos necesario.

Al darle clic derecho al título de metadatos en nuestro menú de trabajo, podremos ver la opción de visualización de metadatos, donde se nos desplegaran varias opciones, pero en color azul podremos ver donde se nos indica la opción de agregar propiedad.

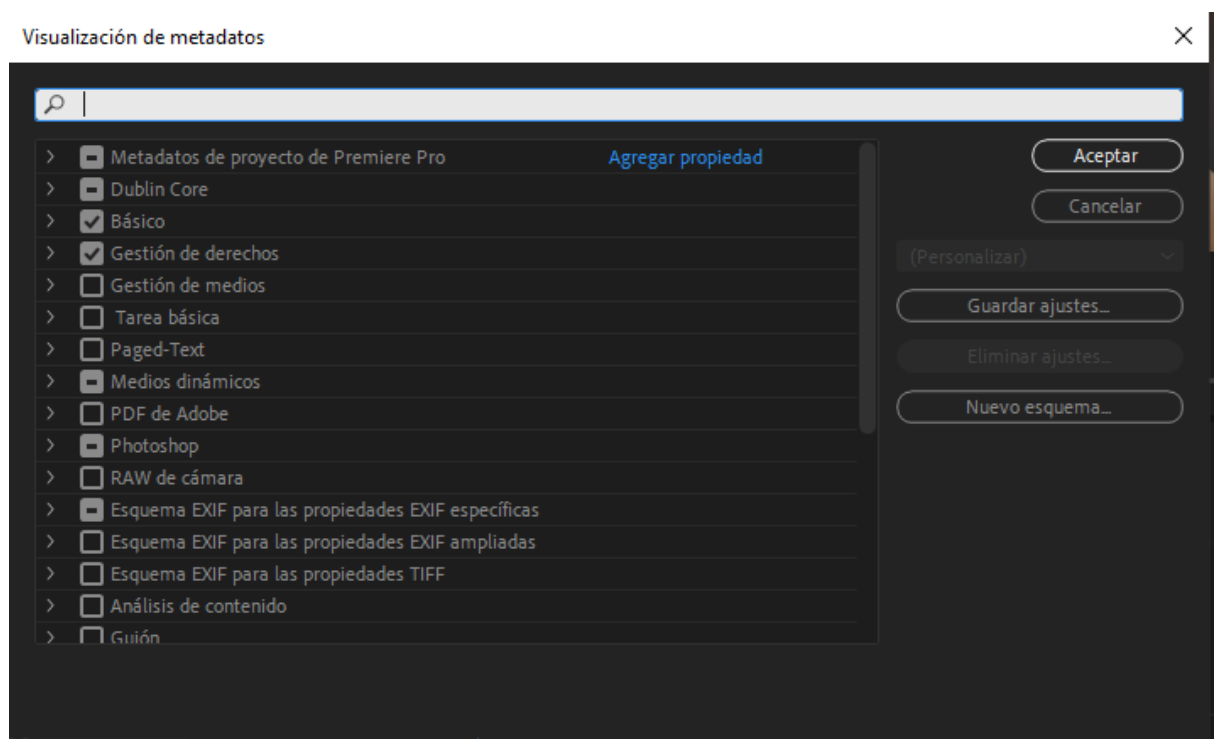


Figura 13. Visualización de metadatos Adobe Premiere pro.

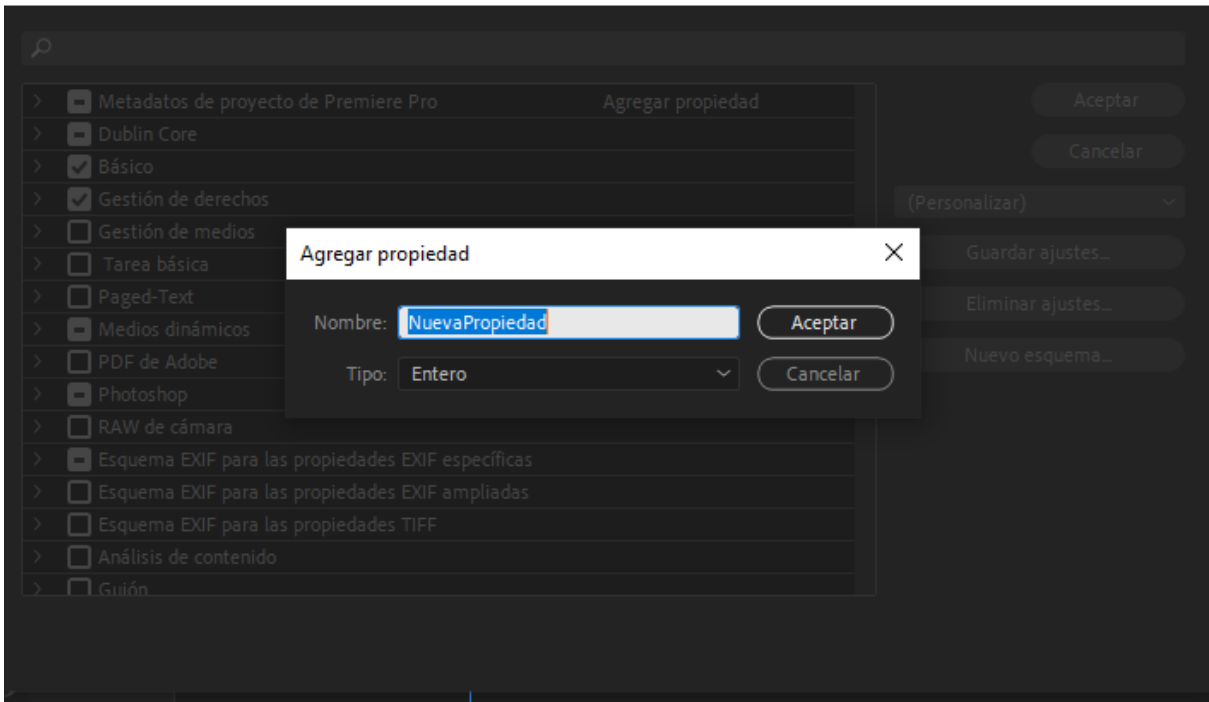


Figura 14. Agregar propiedad Adobe Premiere pro.

En la opción de agregar propiedad podremos agregar cualquier tipo de opción de metadatos que consideremos necesaria y apta para nuestro documento.

6.4 VSDC VIDEO EDITOR como opción gratuita para edición de vídeo y metadatos.

Como opción de edición de video gratuita vamos a utilizar VSDC VIDEO EDITOR el cual cuenta con varias opciones de edición de video, así como de metadatos, para poder ingresar a los metadatos tenemos que seguir los siguientes pasos:

1) Ingresar a exportación de archivo

A la hora de terminar la edición del vídeo ingresamos a “Exportación de archivo” y en la parte inferior izquierda vamos a poder ver las opciones de metadatos que nos presenta este editor de vídeo.

Información de archivo		Parámetros adicionales	Ajustes de video 360 y 3D
PROPIEDADES DE VÍDEO		ARCHIVO DE ENTRADA	
<input type="checkbox"/> Ancho			1920 pixeles
<input type="checkbox"/> Alto			1080 pixeles
<input type="checkbox"/> Fps por segundo			30 fps
<input type="checkbox"/> Bitrate			1990656 kbps
<input type="checkbox"/> Aspecto			-
<input type="checkbox"/> Códec			raw video
<input type="checkbox"/> Duración			00:05:10.900

Figura 15. Exportación de archivo VSDC VIDEO EDITOR.

2) Parámetros adicionales

Para agregar nuevos metadatos debemos de ingresar a la opción “Parámetros adicionales” en la cual vamos a tener la opción de agregar una limitada cantidad de información a nuestro documento.

Información de archivo		Parámetros adicionales	Ajustes de video 360 y 3D
<input checked="" type="checkbox"/> Unir escenas en una	Dividir archivo(s):	<input type="checkbox"/> Por marcadores	<input type="checkbox"/> Por tamaño
		690 Mb	
Título	Project 1		
Copyright:			
Descripción:			

Figura 16. Parámetros adicionales VSDC VIDEO EDITOR.

6.5 Adobe Audition CC como opción de suscripción para edición de audio y metadatos.

Para poder editar metadatos con el programa de Audition CC, es muy sencillo ya que cuenta con prácticamente los pasos anteriores que seguimos a la hora de editar metadatos para Adobe Premiere Pro.

1) Activar los metadatos

Lo primero es ingresar a la pestaña superior llamada ventana y activar la opción de metadatos.

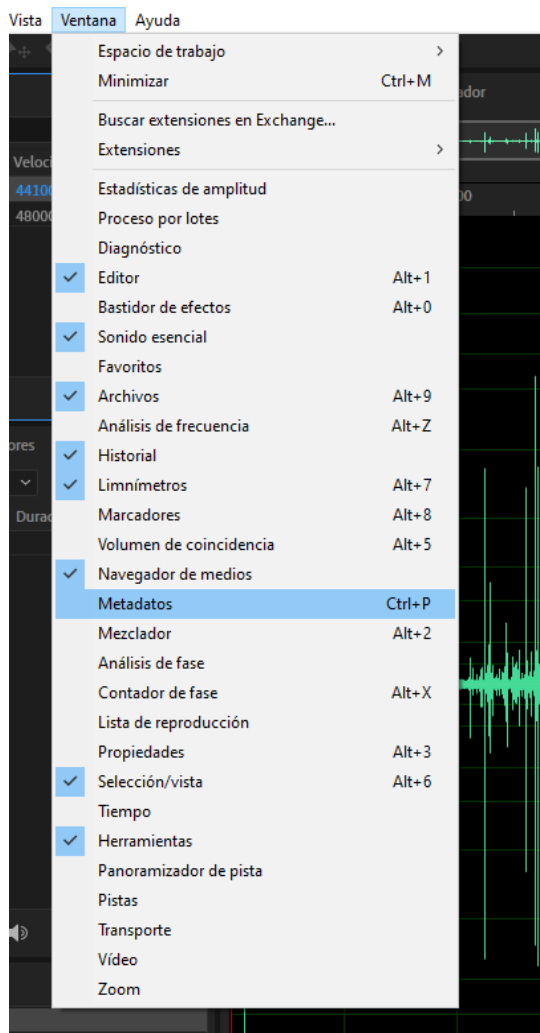


Figura 17. Activar metadatos Adobe Audition CC.

2) Opciones de metadatos e ingresar a la visualización de metadatos.

Después de haber activado los metadatos vamos a poder observarlos en nuestro menú de trabajo donde podremos ver todas las opciones que nos permite el programa para poder editar esta información.



Figura 18. Opciones de metadatos Adobe Audition CC.

Ya habiendo completado la información necesaria, podremos darle clic derecho al nombre metadatos y se nos abrirá la opción para poder visualizar metadatos,

en esta opción podremos agregar más metadatos que consideremos necesarios y que el programa no los traiga por defecto.

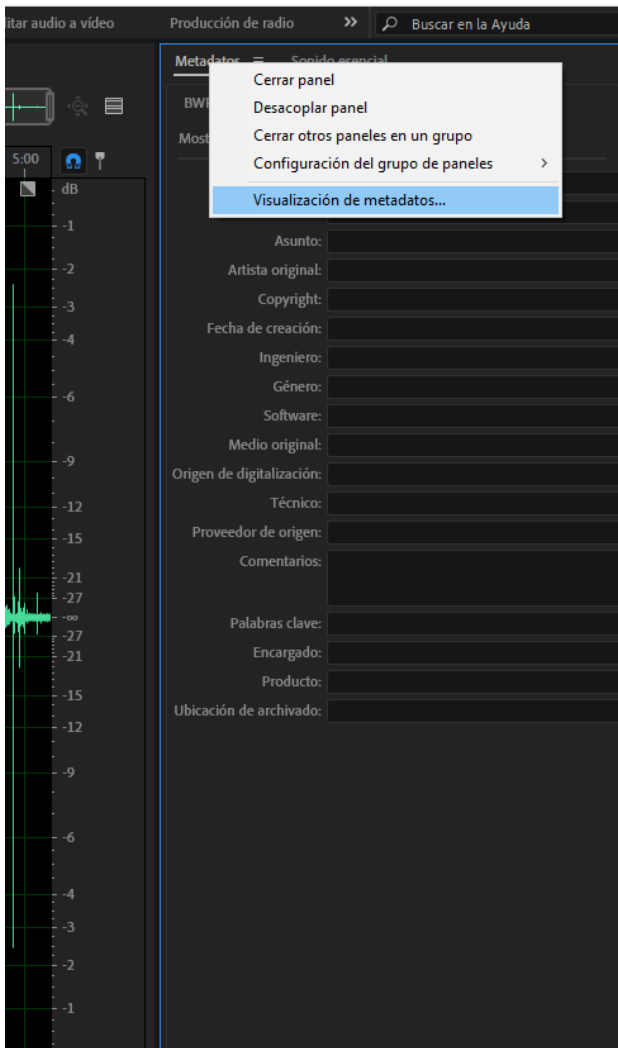


Figura 19. Visualización de metadatos Adobe Audition CC.

3) Nuevo esquema de metadatos y agregar propiedad

Después de ingresar a la visualización de metadatos, podremos observar a mano derecho una opción que se llama “Nuevo esquema”, en esta opción podremos agregar el nombre de los metadatos que queremos agregar.

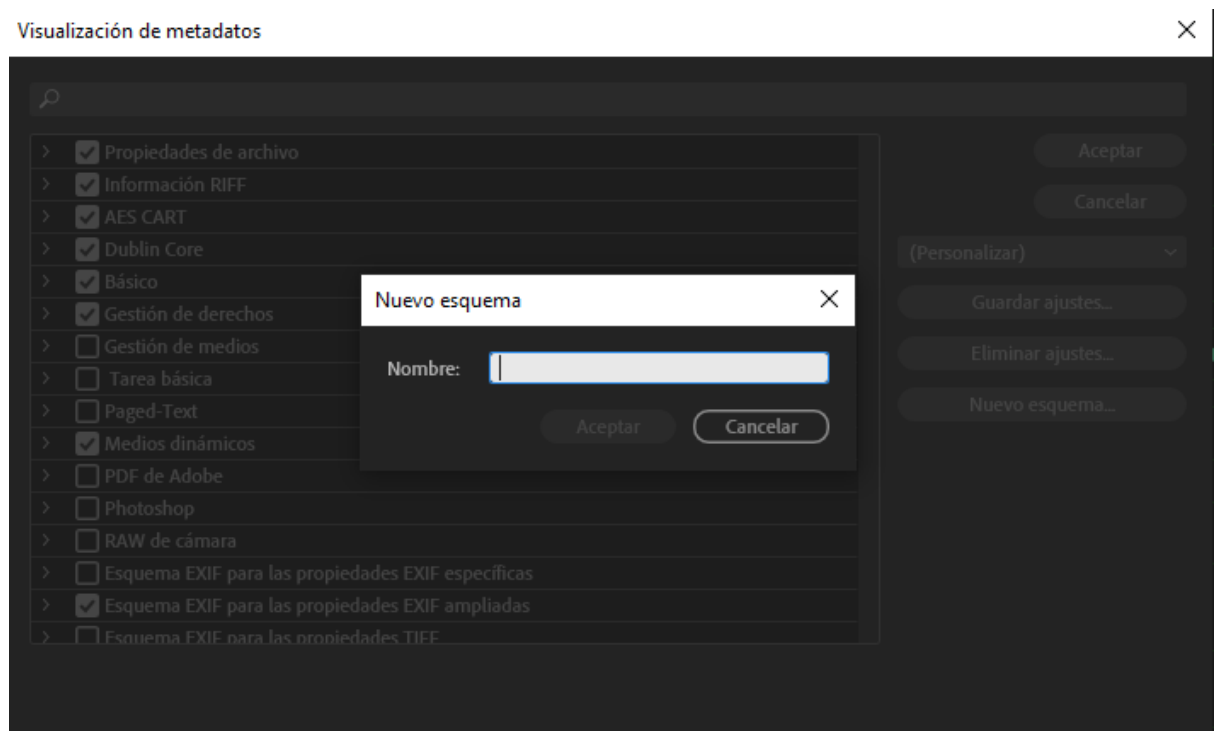


Figura 20. Nuevo Esquema Adobe Audition CC.

Después, podremos ver en los nuevos metadatos creados la opción de “Agregar propiedad”, lo cual nos permitirá ingresar la información a la nueva categoría de metadatos que creamos.

6.6 Audacity como software libre para edición de audio y de metadatos.

Para la edición de audio con un software libre, vamos a utilizar el programa Audacity. Para poder lograrlo debemos de seguir los siguientes pasos:

1) Ingresar a edición

Ya con nuestro documento de audio en el programa debemos de ingresar a la pestaña superior llamada “Edición” e ingresar a la opción que dice “Metadatos”.

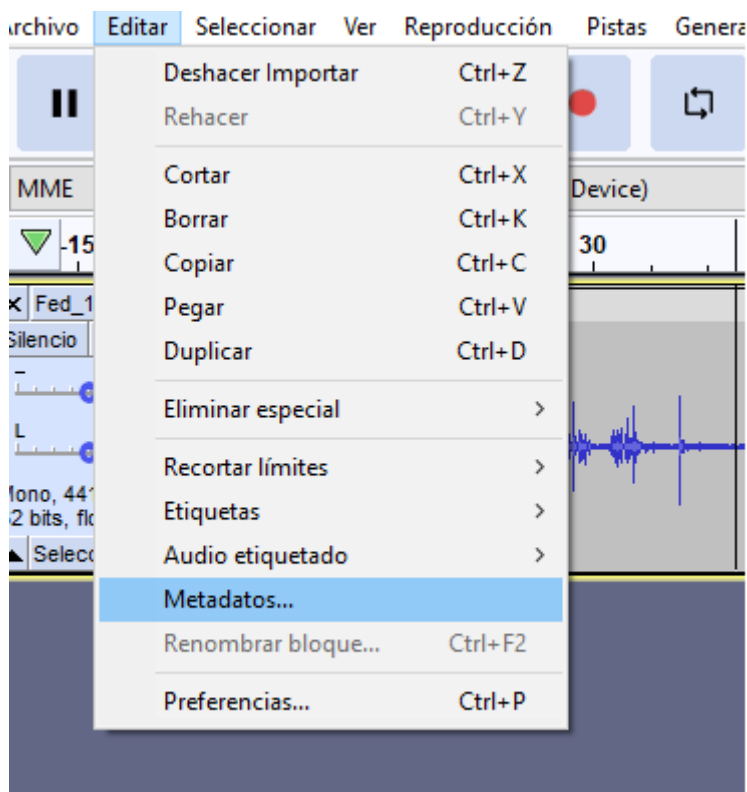


Figura 21. Activación de metadatos Audacity.

2) Edición de metadatos

Ya que ingresamos a los Metadatos vamos a poder ver las opciones que trae por defecto el programa, pero en la opción de “Agregar” nos dejará ingresar tantas opciones como así lo requiera el documento de audio.

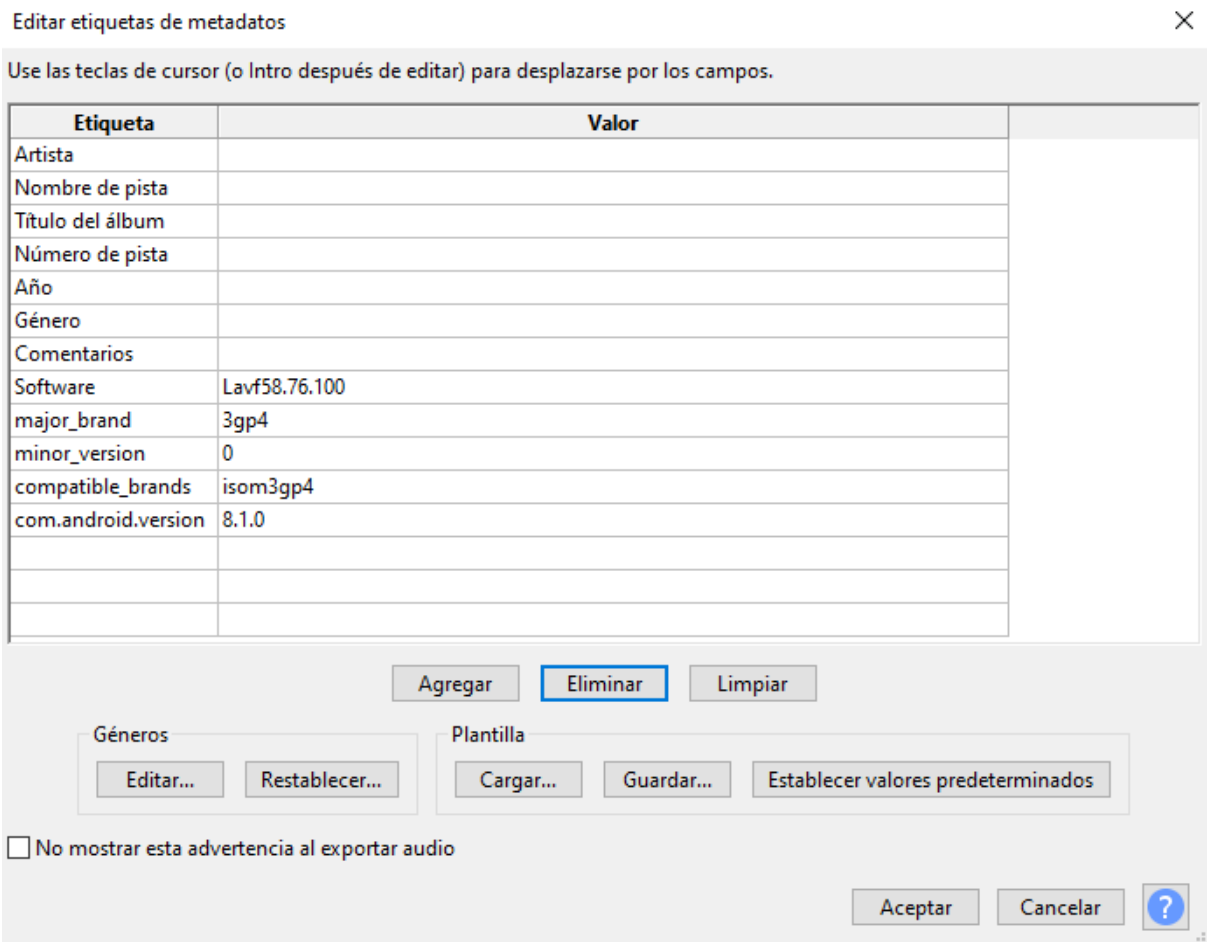


Figura 22. Edición de metadatos Audacity.

6.7 Adobe Lightroom como opción de pago como software DAM

Creación de catálogos y colecciones en Adobe Lightroom

Adobe Lightroom también permite la creación de catálogos y colecciones para poder ordenar de forma específica nuestros documentos audiovisuales. Estas colecciones pueden ser organizadas por día, lugar, evento o por cualquier tipo de aspecto en el que se pueda saber qué documentos existen en esta colección.



Figura 23. Colecciones Adobe Lightroom.

En el caso anterior, la figura número 8 corresponde a una colección personal que elaboré, para las fotografías que he capturado con película de 35mm llamada Ilford HP5 PLUS 400; así puedo tener en esta carpeta cualquier fotografía relacionada o incluso hacer una subcarpeta para organizarlas por fecha u otra categoría.

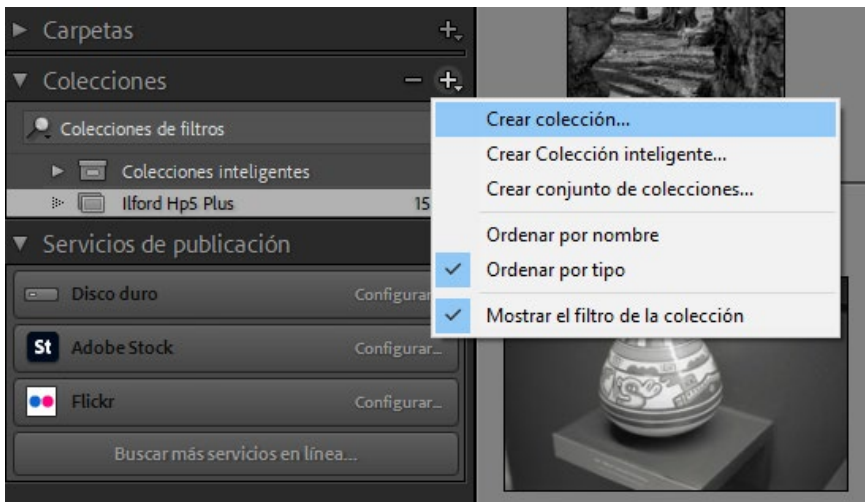


Figura 24. Creación de Colecciones Adobe Lightroom.

Copia de seguridad en Adobe Lightroom

Adobe Lightroom también cuenta con una gran ventaja, y es que permite realizar copias del catálogo lo cual nos permitirá tener una seguridad precisa sobre nuestros documentos. Estas copias de seguridad se pueden configurar para ser realizadas por día, por mes o incluso por semana.

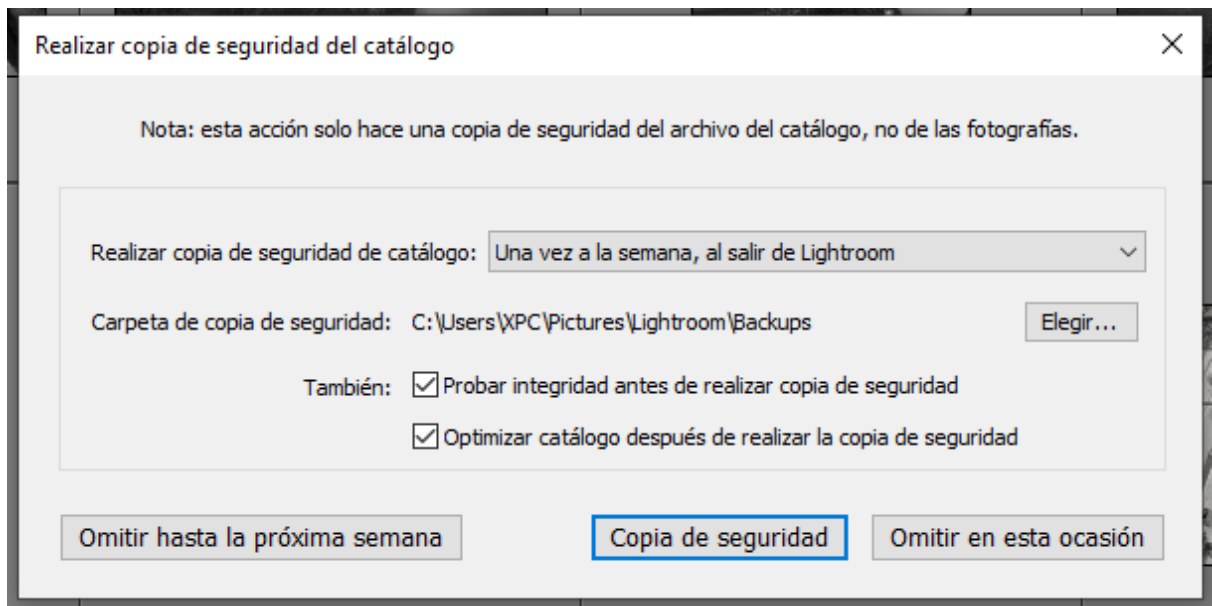


Figura 25. Copia de seguridad Adobe Lightroom.

Estas copias de seguridad se pueden realizar directamente en la computadora, en una unidad de respaldo como un disco duro externo o incluso con ayuda del servicio en la nube de Adobe, podemos realizar un respaldo online que nos permitirá añadirlo a cualquier computador que cuente con Adobe Lightroom.

6.8 OpenKM Document Management como opción de software gratuito como software DAM

OpenKM es un software DAM que nos va a permitir poder almacenar documentos digitales de una gran variedad de formatos y nos ayudará a poder hacerles pequeños tipos de ediciones básicas a los mismos. Cabe destacar, que a diferencia de Adobe Lightroom no cuenta con servicio en la nube.

1) A la hora de ingresar en la ventana superior llamada “Archivo”, vamos a poder encontrar la información para “Nueva carpeta” y nuevo “Catálogo”.

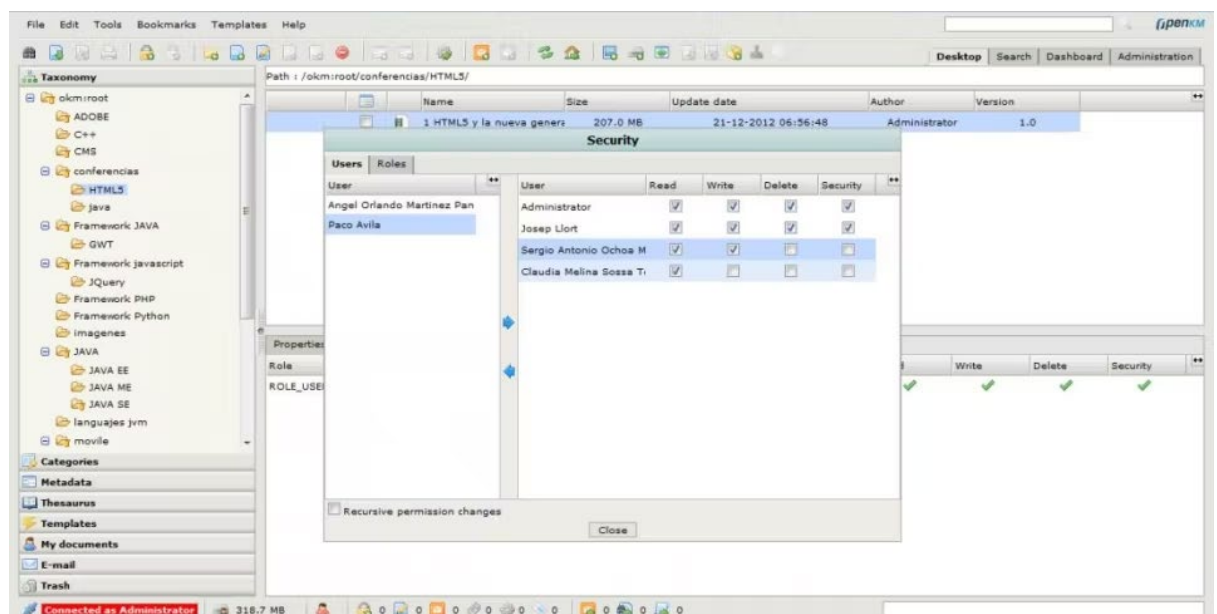


Figura 26. Menú de OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).

2) Las dos opciones son diferentes, pero nos van a servir para cosas diferentes. La opción de “Catálogo” nos va a poder crear un catálogo especializado para cualquier tipo de documento o de alumnos en específico (fotografías, videos, entre otros.).

Mientras que la opción de “Nueva carpeta” nos permitirá crear una carpeta para poder ingresar cualquier documento y poder localizarlo a través de los metadatos.

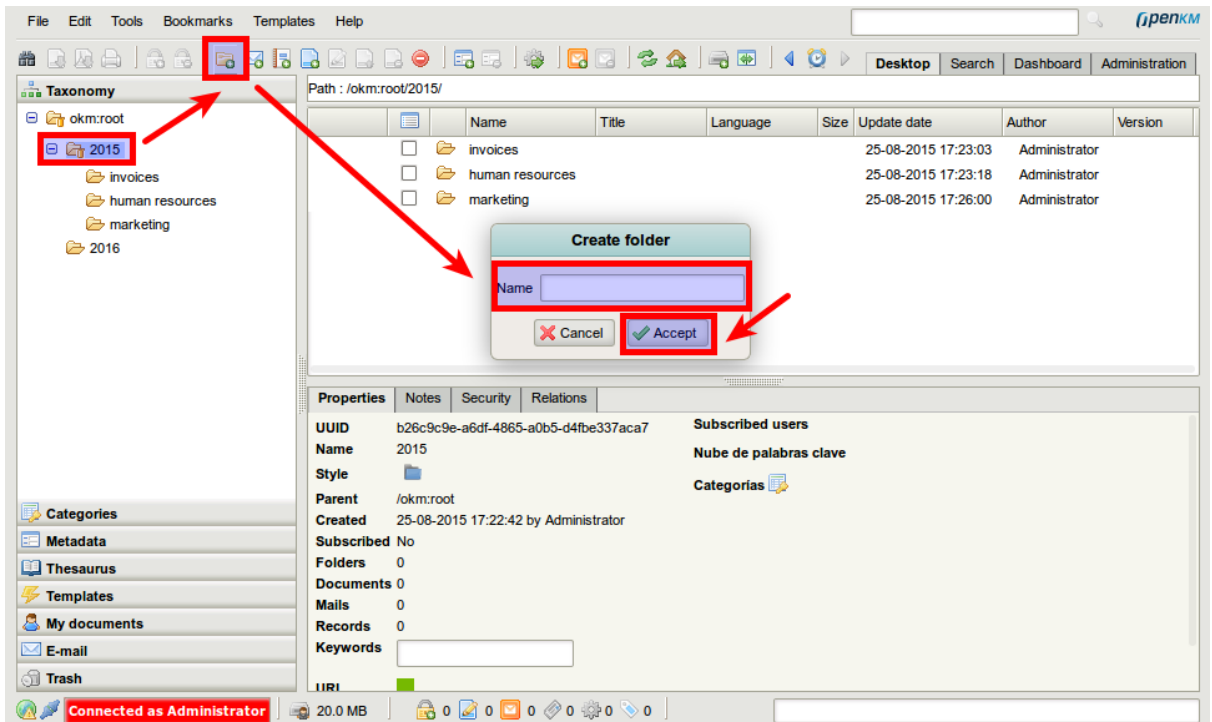


Figura 27. Generador de carpetas en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).

3) Al no tener opción de trabajo en la nube, cuenta con la opción de trabajo por medio de servidor. Lo cual permite que haya un incremento en la seguridad ya que permite administrar las funciones y permisos a los usuarios.

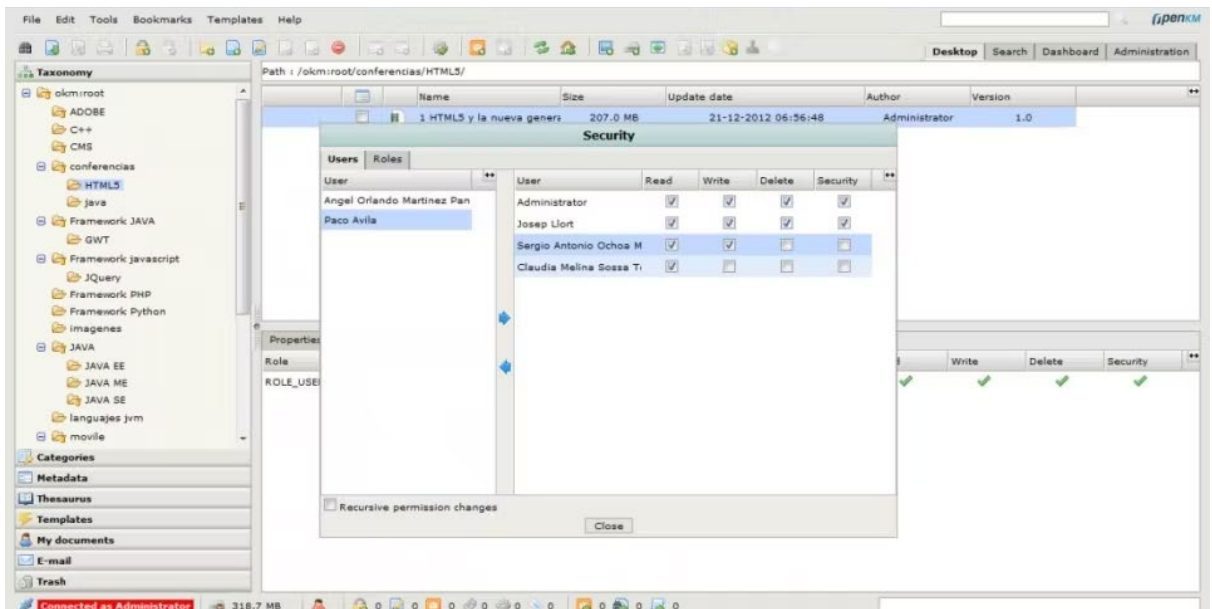


Figura 28. Opciones de seguridad en OpenKm Document Management (OpenKM, 2022).

Referencias Bibliográficas

AENOR. (2008). UNE-ISO18492: Conservación a largo plazo de la información basada en documentos. Madrid: Autor.

AENOR. (2008). UNE-ISO26102: Requisitos para la conservación a largo plazo de documentos electrónicos. Madrid: Autor.

AENOR. (2011). UNE-ISO23081: Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Madrid: Autor.

AENOR. (2013). UNE-ISO13008: Información y documentación. Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos. Madrid: Autor.

AENOR. (2017). UNE-ISO27001: Tecnología de la información. Técnicas de seguridad. Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información. Madrid: Autor.

Capterra. (2022). *OpenKm Document Management Folder creation menu* [Fotografía]. Recuperado de <https://www.capterra.co.cr/software/125417/openkm>

Capterra. (2022). *OpenKm Document Management Menu* [Fotografía]. Recuperado de <https://www.capterra.co.cr/software/125417/openkm>

Capterra. (2022). *OpenKm Document Management Security* [Fotografía]. Recuperado de <https://www.capterra.co.cr/software/125417/openkm>

Literatura consultada

Cuba Rodríguez, Y; Olivera Batista, D. (2018). *Los metadatos, la búsqueda y recuperación de información desde las Ciencias de la Información*. Recuperado de

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFxFxJHJ8qf3AhUNTdABHUA6DhcQFnoECACQAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.scielo.sa.cr%2Fscielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1659-41422018000200146&usg=AOvVaw2HNI0CZ5qJsLzq0pzJ4A1x

Fixthephoto. (2022). *11 BEST PHOTO CATALOG SOFTWARE: MANAGING IMAGES EASILY*. Recuperado de <https://fixthephoto.com/photo-catalog-software.html>

Innovación Digital. (2022). *Archivo digital: qué es y cómo hacerlo en su empresa*. Recuperado de www.innovaciondigital360.com/industria-4-0/archivo-digital-que-es-y-como-hacerlo-en-su-empresa/

LinuxLinks. (2022). *5 Best Free and Open Source Digital Asset Management Software*. Recuperado de <https://www.linuxlinks.com/best-free-open-source-digital-asset-management-software/>

Photography Essencial. (s.f.). *Lightroom and DAM*. Recuperado de <https://www.photographyessentials.net/lightroom-dam/>

Pimcore. (2022). *Top 5 Free and Open Source DAM Software in 2022*. Recuperado de https://pimcore.com/en/resources/blog/top-5-free-and-open-source-dam-software-in-2022_a115455

Ramos-Andres, O; Gutierrez-Pulido, R; Herrera-Morales, J. (2019). *Recuperación de metadatos e indicadores de impacto para publicaciones científicas mediante servicios de Google académico*. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFxFxJHJ8qf3AhUNTdABHUA6DhcQFnoEC>

AoQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F334130228_Recuperacion_de_metadatos_e_indicadores_de_impacto_para_publicaciones_cientificas_mediante_servicios_de_Google_academico&usg=AOvVaw3mRBEJKtqrJAAxm_luoq0U

Shutha. (s.f.). Image Editing Overview. Recuperado de <http://www.shutha.org/image-editing/image-editing-overview>

The Digital Project Manager. (2022). 10 Best Digital Asset Management Software (DAM). Recuperado de <https://thedigitalprojectmanager.com/tools/digital-asset-management-software/>

WeTheGeek. (2020). Best Photo Management Software to Organize Digital Photos. Recuperado de <https://wethegeek.com/best-photo-management-software-organize-photos/>