



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

**DIGITALIZACIÓN COMO MEDIO DE PRESERVACIÓN Y
DIFUSIÓN DOCUMENTAL: ARCHIVO FOTOGRÁFICO
MÉXICO INDÍGENA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**MODALIDAD:
TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADO EN
BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA**

**PRESENTA:
FRANCISCO MONDRAGÓN GONZÁLEZ**

**ASESOR:
DR. JESÚS FRANCISCO GARCÍA PÉREZ**

CIUDAD DE MÉXICO, 2023





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción.....	3
Capítulo 1. Digitalización de documentos	1
1.1 Antecedentes	1
1.1.2 Conceptos y características.....	4
1.1.3 La importancia de la digitalización en las bibliotecas.....	12
1.2 La digitalización de fotografía análogas.....	14
1.2.1 Antecedentes	14
1.2.2 Objetivos	18
1.2.3 Preservación, difusión y divulgación.....	21
1.2.4 Humanidades digitales	23
1.2.4.1 Antecedentes	23
1.2.4.2 Conceptos	24
Capítulo 2. Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.....	28
2.1 Antecedentes	28
2.2 Biblioteca.....	31
2.2.1 Antecedentes	31
2.2.2 Organización	36
2.3 Fototeca del Instituto de Investigaciones Sociales.....	38
2.3.1 Antecedentes	38
2.3.2 Colecciones.....	40
2.3.3 Archivo Fotográfico México Indígena.....	41
Capítulo 3. Digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México	46
3.1 Contexto.....	46
3.3 Digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena	48
3.3.1 Descripción de positivos y negativos	49
3.3.2 Fotografías a digitalizar	51
3.3.3 Edición de imágenes	53
3.3.4 Control de archivos.....	59
Conclusiones.....	62
Bibliografía:.....	65

Introducción

Las bibliotecas encontraron en la fotografía análoga un recurso documental de gran valor, desafortunadamente al igual que los libros, este material está expuesto a sufrir alteraciones y daños en su estructura debido al paso del tiempo, a las condiciones de almacenamiento y el uso continuo que se les da, ocasionando que se pierda la imagen y por ende la información que estas albergan. Sumado a la idea anterior, las colecciones análogas han estado y continúan presentes dentro de las bibliotecas, no obstante en la actualidad se puede llegar a pensar que estas ya no están vigentes o que han perdido su valor al verse rebasadas ante nuevos recursos de información como los nacidos digitales.

Sin embargo, es todo lo contrario, ya que, la conexión entre las colecciones análogas y avances tecnológicos como lo es la digitalización se convierte en un mecanismo que sirve para la preservación y difusión documental. Por ello, en los últimos años la digitalización se ha transformado en una gran alternativa que permite reproducir estos materiales de forma que se preserven y conserven sus propiedades informativas y del mismo modo, contribuir a la difusión y acceso a este tipo de materiales que a veces se olvidan, quedándose guardados en los archivos y bibliotecas.

Las fotografías análogas mantienen capturados momentos con un valor histórico y cultural, los cuales han permanecido en gran medida a que siempre se encuentran soportes que permiten heredar el conocimiento de la memoria del mundo, por lo que, en tiempos actuales, la preservación digital de material análogo es vital como menciona Voutssas, al no contar con este registro de información:

No habría registro del pasado, y no habría manera de identificar, entender o replicar la forma de vivir de la sociedad de un momento dado [...] en este caso de la sociedad contemporánea, ni los estudios y conocimientos recopilados con objeto de asentar y hacer avanzar el conocimiento (citado en Cabral, 2009, p. 146).

La digitalización de material análogo es una vía de progreso para contribuir y asegurar el rescate y preservación de los documentos en el acceso a la cultura que ofrecen y en dejar rastro de sus contenidos para futuros tiempos. De este modo, la digitalización busca la difusión y divulgación de los materiales documentales y almacenarlos en gran diversidad de soportes y medios.

Con el uso de tecnología de vanguardia, como en este caso resulta la digitalización, las bibliotecas, galerías de arte, museos y repositorios se encuentran inmersas en escenarios de lo que hoy se denomina humanidades digitales. Cabe mencionar que en esta esfera también están presentes términos como el de preservación e interacción de todo aquello que ha sido producido o transformado a digital, aportando al quehacer y temáticas de la preservación y difusión documental.

Por ello, en esta investigación se destaca la importancia de la digitalización de documentos análogos, específicamente de fotografías, contemplando una investigación documental de las colecciones análogas en un ambiente donde se ven olvidados este tipo de soportes. Se buscará analizar la importancia que ha cobrado la digitalización tomando como apoyo el proyecto de digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena que forma parte del acervo de la fototeca del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Derivado de lo anterior y para el desarrollo de este trabajo, la pregunta de investigación que se planteó fue la siguiente:

- ¿Cuál es la importancia de la digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena como herramienta para su preservación y difusión cultural?

El objetivo General de esta tesina es analizar la importancia de la digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena como herramienta para su preservación y difusión cultural.

Para esto se abordarán los siguientes objetivos específicos:

- Describir la relación de la digitalización de imágenes con la preservación y difusión cultural.
- Describir la importancia del AFMI
- Analizar el alcance del proyecto de digitalización Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales.

El método se estableció en una investigación documental, la cual permitió conocer y profundizar en las problemáticas que presentan los acervos de archivos y bibliotecas, específicamente en sus colecciones de fotografías análogas que poseen para su resguardo. Asimismo, se apoya en la investigación de campo, debido a que, a través un proyecto se trabajó directamente con el Archivo Fotográfico México Indígena, donde se realiza documentación de las actividades que requiere su uso. De este modo con el análisis de la documentación relevante en cuanto a las colecciones análogas y el papel que desempeña la digitalización de este tipo de recursos gráficos, se observan los beneficios y la forma en que esto impacta en la preservación y difusión documental

La estructura de esta investigación la conforman tres capítulos, en el primero se abordan los antecedentes, características e importancia de la digitalización de documentos. Después, se versa sobre la digitalización de fotografía análogas, sus inicios y objetivos, además de tratar ligeramente la digitalización y su convivencia con las humanidades digitales. A lo largo de este capítulo lo que se busca es hacer alusión al papel fundamental que ha tomado la digitalización dentro de los recursos documentales como un medio para la preservación y difusión documental.

En el segundo, la temática se centrará en explicar la historia del Instituto de Investigaciones Sociales, se pretende brindar un acercamiento general de sus antecedentes, investigadores, estructura y colecciones, centrándose en el Archivo Fotográfico México Indígena. Todo esto con la finalidad de tener conocimiento más

amplio del papel que ha desempeñado y el contexto que envuelve a la institución. En el capítulo tres se menciona lo referente al proceso de digitalización realizado, se tratan todos los pasos que se siguieron para cumplir con los objetivos de la digitalización del Archivo fotográfico México Indígena. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como las obras de bibliografía que fundamentan esta investigación.

Capítulo 1. Digitalización de documentos

1.1 Antecedentes

Con el paso del tiempo se ha constatado que una de las características de las bibliotecas y los archivos, además de organizar y poner a disposición los documentos, también cumplen la misión de conservar y mantener a salvo sus colecciones, por lo que, la palabra preservación se ha visto presente desde hace tiempo en el desarrollo de sus actividades.

Para hablar de la digitalización de documentos y sus antecedentes es necesario tratar otros términos. Uno de ellos es el de “preservación”, el cual, dentro del ámbito de las bibliotecas y archivos cobra un peso importante, pues estos recintos han sido los encargados de preservar el conocimiento. A continuación, se plantearán algunas definiciones sobre este término.

La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas por sus siglas en inglés (IFLA) que, en su documento “Principios Para el Manejo de Materiales de Bibliotecas”, define que la preservación: *“Incluye todas las consideraciones administrativas y financieras, además de estipulaciones sobre almacenamientos, instalaciones, recursos humanos, políticas, técnicas y métodos tendientes a preservar colecciones albergadas en archivos y bibliotecas y la información contenida en ellos”*. (2000, p 7). Esta definición sobre preservación deja en claro varios aspectos que se deben tener en cuenta dentro de las bibliotecas, pues implica estimar el costo y trabajo de contar con diversidad de documentos, como su almacenamiento y manipulación.

En el documento “Memoria del Mundo: Directrices para la Salvaguardia del Patrimonio Documental” de la UNESCO, se concibe a la preservación como: *“La suma de las medidas necesarias para garantizar la accesibilidad permanente -para siempre- del patrimonio documental”*. (2002, p. 10). Esta definición es muy concisa

y se centra en que todos los elementos que intervienen persiguen el objetivo de hacer que la documentación, en este caso, del patrimonio documental, esté al alcance y en condiciones adecuadas para aquellos que deseen consultarlo.

Por otro lado, la definición que establece la Universidad de Oregón se menciona que la preservación es: *“La totalidad de procesos y operaciones relacionadas en la estabilización y protección de documentos contra daños o deterioro y el tratamiento que reciban estos. La preservación también puede incluir transferencia de información a otro medio tales como microfilmes”* (Citado en Escobedo, 2007, p 19).

Al igual que la primera definición se contemplan las operaciones y procesos que van a ser clave para mantener en buen estado las colecciones; sin embargo, puntualiza otra arista al contemplar que no solo es la preservación del documento, también se debe tener en cuenta la información que se encuentra albergada en este, es decir, de esta manera se expande el campo de alcance de la preservación documental al mencionar que la preservación también implica la transferencia de información a otros medios, como lo puede ser la digitalización.

Con estas definiciones se rescata que la preservación es una actividad donde intervienen diferentes elementos: administrativos, económicos, humanos, destacando que persigue la protección y perdurabilidad de las colecciones pertenecientes a unidades de información como los archivos y bibliotecas. La tercera definición toca un punto importante al mencionar que también está presente la transformación de información, y es aquí donde el concepto permite conectar con otros términos como lo son la preservación digital y la digitalización de documentos, los cuales serán convenientes conocer en los siguientes párrafos.

En relación a lo anterior, se tiene que, con el correr del tiempo el resguardo y almacenamiento de la información ha tomado otro ritmo y otras formas de hacer dichas tareas, aparecen adecuaciones o actualizaciones de algunos conceptos, como es el caso de la “preservación digital”, esta combinación de palabras puede estudiarse desde un punto de vista meramente tecnológico y computacional, pero

no debe omitirse que sigue abarcando terrenos del ámbito bibliotecológico, pues según Hedstron (1997) la preservación digital:

Contempla tanto al material nativo digital, así como el recurso en formato tradicional convertido a uno digital [...] donde estará presente la planificación de recursos y aplicación de la preservación, métodos y técnicas necesarias para asegurar que la información digital conserve un valor continuo, siga siendo accesible y utilizable (p.190-191).

Este autor tiene presente dos tipos de documentos digitales, pero en ambos casos a través de la implementación de diversos elementos tecnológicos y humanos, lo que busca es generar que los documentos permanezcan a disposición del usuario, conservando una característica principal de la preservación de documentos.

Otro autor que da su definición de preservación digital es Voutssas al plantear que son:

Acciones específicas cuyo fin ulterior y a largo plazo es asegurar la permanencia y acceso del contenido de documentos digitales a lo largo del tiempo y las tecnologías, independientemente de su soporte, formato o sistema. Para ello, debemos mantenerlos, esto es, protegerlos y resguardarlos anticipada y permanentemente; y en caso de deterioro o daño debemos tratar de restaurarlos (2009, p. 74).

A diferencia de la primera definición, este autor se centra en el objetivo de la preservación digital, el cual pretende que, en el presente y en un futuro, se cuente con las formas y medidas para tener en buen estado los documentos digitales. Ahora bien, a partir de las dos definiciones queda claro que la palabra “preservación” dentro del mundo documental ya desde hace tiempo tiene sus finalidades, las cuales han tenido que adaptarse a los cambios y ahora se ven reflejadas en lo que se conoce como preservación digital.

Es claro que las bibliotecas, archivos y museos encontraron en la preservación un mecanismo que les brinda la posibilidad de cumplir su misión de mantener

organizadas sus colecciones y, al mismo tiempo, asegurar el acceso de estas para generaciones futuras.

Es importante destacar que en la mitad del siglo XX surgen preocupaciones sobre la preservación de documentos físicos, como libros, publicaciones periódicas y fotografías. Se inicia la búsqueda de nuevas formas y procesos para que los materiales perduren en el tiempo (los ya mencionados microfilmes, grabaciones sonoras). Posteriormente, durante la segunda parte del siglo XX las organizaciones dedicadas al campo de estudio de la bibliotecología enfocaron el trabajo en buscar y encontrar respuesta a cómo enfrentar la preservación de los documentos y el devenir de nuevos soportes. De acuerdo con Gervacio (2012):

Es en las últimas décadas del siglo, cuando las bibliotecas empiezan a introducir el documento digital para uso propio, esto al notar las ventajas que se obtienen a través de ese tipo de materiales [...] ofreciendo innovadores recursos de información a los usuarios mediante lectores de CD, DVD y terminales de acceso a internet (p. 15).

Algo que aceleró la transformación y adopción de materiales digitalizados fue la incorporación y desarrollo de tecnologías digitales y el internet, los cuales abrieron el camino a nuevos procedimientos de preservación, uso y acceso de los nuevos materiales documentales.

1.1.2 Conceptos y características

En la actualidad están presentes dos tipos de documentos digitales: los creados digitales y los que han sido convertidos a digitales a través de un proceso de digitalización, siendo esta última la que cobra relevancia para desarrollar este trabajo y de la que se versará para tener contexto de este proceso.

Para La International Encyclopedia of Information and Library, la digitalización se define como un:

Proceso de conversión de información analógica a un formato digital para su almacenamiento y procesamiento en una computadora [...] otro enfoque es el que se da dentro de la biblioteca y se entiende sencillamente como el proceso de creación de versiones digitales de documentos analógicos. (Feather y Sturges, 2003, p.138).

Una definición similar es la que se realiza en la página web del Desarrollo de Habilidades en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación, al decir que la digitalización:

Consiste en convertir un documento físico o papel en un archivo digital o imagen electrónico, mediante equipos especializados para ello, llamados escáneres [...] haciendo referencia y poniendo de ejemplo al proceso de crear imágenes digitales de objetos, como registros en papel o fotografías. (DHTICS2, s.f. párr. 1).

Por su parte, las autoras Keefer y Gallart (2007) realizan una aportación para esta investigación al decir que la digitalización:

Contribuye a la preservación de documentos físicos, como antes ocurría con las reproducciones de microfichas o fotocopias. Se denomina este método como “reformatear”: el cambio de formato -papel a microfilm o archivo digital- para crear una nueva versión del documento en lugar de prolongar el periodo de utilización de la versión original (p.41).

Otra definición es la que refiere Voutssas, al explicar en pocas palabras a la digitalización como: *“El proceso de convertir a un documento en digital, con objeto de poderlo almacenar y/o transmitir en una computadora [...] es decir convertirlo a un formato basado en números binarios”. (Citado en Hernández, 2012, p.18).*

Con las aportaciones de los autores se pueden identificar palabras importantes como: proceso, conversión, formatos, nativos y transformados. Con ello, se puede decir que la digitalización evidentemente es entendida como un proceso en el cual intervienen factores tecnológicos que permiten realizar la mudanza no solo de un

documento físico y palpable, sino, también de su contenido a un formato digital de una forma binaria transformándose a ceros y unos, que serán representados en una imagen; además de ser una forma de reproducción documental, lo que la vuelve una herramienta para los fines de la preservación de material documental.

Las definiciones anteriores abarcan y dejan claro lo que es la digitalización, sin embargo, es necesario conocer aspectos característicos y elementos que intervienen en la realización de esta actividad, por lo que a continuación se mencionarán algunos de estos.

Imagen

Esta investigación se enfoca en la digitalización de materiales analógicos; por lo que, al digitalizar es necesario conocer y tener en cuenta ciertas características que envuelven a esta actividad. A continuación, se alude a algunas de estas.

La característica principal es lo que se obtiene como resultado de la digitalización, este producto será una nueva versión de un documento original, en un formato basado en números binarios, es decir una imagen digital. Es conveniente conocer y tener claro lo que es una imagen digital, por ello, se acude a las siguientes definiciones. De acuerdo con Jeison Mena:

Una imagen digital o grafico digital es una representación bidimensional de una imagen a partir de una matriz numérica, frecuentemente en binario (ceros y unos). Dependiendo de si la resolución de la imagen es estática o dinámica, puede tratarse de una imagen matriarcal (mapa de bits) o de un gráfico vectorial (Citado en Bardo, Castro y Castillo, s.f., p.5).

Otra aportación al concepto de imagen digital se presenta en un artículo donde se dice que: *“Son fotos electrónicas tomadas de una escena o escaneadas de documentos, fotografías, manuscritos, textos, impresos e ilustraciones”.* (Miranda, 2009, párr. 1). Al resumir las ideas que plantean los autores, se pueden concluir dos

cosas:

En primer lugar, que la imagen digital será aquella construcción basada en un código binario de ceros y unos, la cual será codificada e interpretada en una computadora para dar origen a esta. En segundo lugar, se observa nuevamente que las imágenes digitales se pueden obtener por dos métodos: captarlas con una cámara digital o bien, convertirlas a digital a través de un escáner.

Los escáneres son los artefactos encargados de transmutar lo analógico a lo digital, pero utilizar uno implica conocer tanto materiales a manejar como los fines que se buscan. Estos aparatos son pieza clave para la digitalización, por lo que en seguida se explicará sobre los mencionados.

Escáner

Las bibliotecas y archivos poseen una gran diversidad de tipos documentales analógicos, por lo que, para realizar la reproducción digital de cualquiera de estos documentos, se debe considerar el uso de equipo especial conocido con el nombre de escáner.

La función de este dispositivo la define claramente Moraleja, al explicar que:

El escáner es un periférico de ordenador que permite poder digitalizar el contenido de una hoja de papel, transparencia, o incluso en algunos modelos especiales diapositivas; convirtiendo la imagen e información contenida en una imagen digital de ordenador que puede ser manipulada como cualquier otro gráfico que se tenga en la memoria (Citado en Carbajal, 2011, p.59).

En otras palabras, el escáner es el dispositivo que realizará la conversión de los documentos analógicos y de su contenido para tener una reproducción de este, pero en formato digital.

De acuerdo a la definición de Jeison Mena anteriormente mencionada, la imagen que se obtiene tras la conversión podrá tratarse de tipo mapa de bits. Es decir, el trabajo del escáner para crear esa imagen digital en palabras de Álvarez Moreno (2006), consiste en: *“Realizar una confección de un mapa del documento digitalizado en forma de cuadrícula de puntos llamados píxeles y a cada pixel se le asigna un valor, o sea un color”* (p. 144). Es decir, el proceso que realiza el escáner implica la elaboración de las características del documento original que permitan construir y representar a la imagen digital, esto a través de los píxeles, otro elemento que participa en este proceso.

Existen diferentes tipos de equipos para llevar a cabo la digitalización, cada uno con características que les permiten escanear ciertos documentos. Entre los más conocidos se encuentran los siguientes:

- Escáner de cama plana
- Escáner de cama plana para negativos fotográficos
- Escáner para libros con soporte en V
- Escáner planetario de gran formato
- Cámara digital de alta resolución

Para los efectos de esta investigación, al tener presente la digitalización de archivos fotográficos, se mencionan brevemente las características de los primeros dos tipos de escáneres. La autora (Odor, 2020) recomienda que estos se usen cuando:

- *Escáner de cama plana: Este solo debe utilizarse para documentos sueltos cuyo formato sea menor a la superficie del escáner, aunque también puede usarse para positivos fotográficos.*
- *Escáner de cama plana para negativos fotográficos: Este escáner emite una luz transmitida para la digitalización de negativos fotográficos (con soporte*

plástico o vidrio), así como para diapositivas en blanco y negro como a color. (pp. 354-355).

Se resume que, al existir una variedad de materiales documentales analógicos, también hay opciones en los tipos de escáneres, por lo que son el equipo clave para ejecutar el procesamiento que permita obtener una imagen digital que puede ser tipo mapa de bits. Si bien, el escáner es el instrumento principal, se mencionó que están presentes otras partes importantes dentro de la transformación de las imágenes, estos son los pixeles los cuales se abordarán a continuación.

Pixel

Ahora bien, primero se debe responder qué es un pixel. Por lo que, de acuerdo con la siguiente definición, se entiende como: *“La unidad menor homogénea en color que forma parte de una imagen digital ya sea una fotografía, un fotograma de vídeo o un gráfico” (EcuRed, s.f., párr. 1).*

Por su parte, Herrera Morillas, lo define como: *“Conjunto de numerosísimas y minúsculas fotografías parciales de un documento que pasa de un formato analógico a uno digital. Estos pixeles quedan registrados en la computadora como una serie de sucesiones de dígitos binarios” (Citado en Martínez, 2012, pp. 5-6).*

Otra definición que explica y aclara el concepto y sus características es la que menciona Jeison Mena en su página al plantear que el pixel es:

Cada uno de los cuadritos de la rejilla o mapa de bits será lo que se denomina como un pixel, y este guarda información del color, calidad, brillo contraste y definición de la imagen [...] A mayor cantidad de pixeles por pulgada (PPI) por sus siglas en inglés, mayor resolución tendrá la imagen (Mena, s.f., párr. 2).

En síntesis, la imagen digital será el resultado de la conversión de un documento

analógico que se construye gracias a un escáner y estará constituida por el sistema binario que alberga la información y ciertas propiedades de la imagen que son codificadas en la computadora.

El usar el escáner arrojará nuevas imágenes digitales que tendrán características distintas de otras, una de esas será el formato de archivo que se elija y que dependerá de los fines que persigue la digitalización de los materiales. A continuación, se alude a otro concepto dentro del proceso de digitalización, el tipo de formato.

Formato

Al obtener una versión del documento ya digitalizado, independientemente si se trata de una imagen de mapa de bits, vectorial u de otro tipo; se debe tener presente que estos nuevos archivos conservan la información, por ende, deben ser almacenados en un determinado formato. Por lo que se recurre, a los siguientes autores Lara, Castro, López, Chávez, Ortiz (2008), considerando que:

El formato es la manera como se codifica la información para almacenarla en un archivo de computadora. Los formatos que se deben utilizar deben ser elegidos en función de las características de los documentos a digitalizar y de acuerdo con las necesidades de información que se esperan cubrir con esa colección [...] Además, el tipo de formato determina como serán administrados y consultados los documentos digitalizados no solo de forma inmediata, sino también a largo plazo (p.11).

Por otro lado, Santamarina (2011) considera lo siguiente:

La mayoría de los formatos para el almacenamiento de imágenes digitales, están compuestas por una cabecera que contiene atributos, (dimensiones de la imagen, tipo de codificación, etc.), así como datos de la imagen misma. La estructura de los atributos y datos de la imagen dependerá en gran medida de cada formato (p.9).

Con lo anterior, se resume que la elección del formato contempla aspectos como la naturaleza y características del documento original que se va a digitalizar, así como las necesidades de información que se piensan cubrir, los objetivos y propósitos que se quieran alcanzar con la digitalización de los documentos.

En los formatos está presente una técnica conocida como compresión, la cual pretende reducir el volumen de ceros y unos de los archivos, es decir la información binaria; esto gracias a un algoritmo matemático que minimiza el espacio y recursos a consumir al ser comprimida una imagen. Dentro de los tipos de formatos, hay algunos que cuentan con mayor capacidad de compresión que otros.

Para los efectos que se presentarán a lo largo de esta investigación, es conveniente conocer sobre los diferentes formatos de imagen, en este caso se pondrá mayor atención a dos de estos. A continuación, se acude al autor Jordi Alberic (2003), pues hace referencia a las características y propósitos de los siguientes formatos:

- *TIFF (Tag Image File Format): Este formato permite guardar las imágenes con máxima calidad, presenta poca compresión es decir poca pérdida de información; además de especificar parámetros propios para la impresión, haciéndolo el mejor formato para imprimir. Este es uno de los formatos que más espacio ocupan.*
- *JPEG (Joint Photographic Experts Group): Este formato posee capacidad alta de compresión, es decir sintetiza la información. Se utiliza para imágenes digitales en la web que contienen muchas tonalidades, es considerado el mejor formato de compresión (pp. 3-4).*

El resultado final de este proceso será la reproducción de documentos físicos originales, transformados a digitales. Se concluye que la creación de nuevos documentos estará determinada por una gran variedad de aspectos que pueden ser: el escáner que más se adapte a las características, el formato de imagen que

se elija de acuerdo con diversos propósitos que se persigan en la digitalización, pero, sin duda, la característica más importante a considerar será el tipo de documento analógico que se va a trabajar y transformar.

1.1.3 La importancia de la digitalización en las bibliotecas

Desde el inicio de este capítulo y con todo lo descrito anteriormente, se hace evidente que la difusión, acceso y preservación son las bases que sigue la digitalización; sin embargo, es relevante revisar lo que dice la literatura y tener presente que, al momento de pensar en digitalización de documentos y bibliotecas existen factores que juegan en contra o a favor de esta.

Algunos de los puntos que reflejan una desventaja en la digitalización son la obsolescencia tecnológica y el alto costo que puede llegar a implicar su implementación, pues de acuerdo con la autora, González (2006):

La constante emigración de la tecnología informática y desarrollo que ha tenido en las últimas décadas limita el uso prolongado y trae como consecuencia un acto de inestabilidad y en muchos casos de variedad en los dispositivos disponibles para el almacenamiento de la documentación (p.2).

Esta aportación señala el lado negativo que se encuentra presente en la digitalización y es válida; sin embargo, son más los puntos positivos que trae consigo.

Por otro lado, para La European Commission and Preservation and Access en 2002:

Realizó una encuesta a 141 centros de información europeos, donde se les preguntaba sobre las prácticas y fines que forman parte de la digitalización. Obteniendo como resultado que, en efecto el acceso y la preservación son los principales objetivos de la digitalización, apoyando así, a los servicios de las bibliotecas (Citado en Casellas, Iglesias, 2003, p.3).

Al respecto de lo anterior, es menester separar los dos puntos que se presentan y que remarcan la importancia de la digitalización.

En primer lugar, la parte del acceso se debe en gran medida a que los museos, archivos y bibliotecas han recurrido a actividades como exposiciones y creación de facsimilares para dar difusión y acceso a los materiales que resguardan, en algunos casos de gran valor patrimonial. Es aquí donde la digitalización tiene un punto a favor pues de acuerdo con las palabras de García (2007):

El acceso de los bienes patrimoniales será una condición esencial que transforma precisamente la digitalización, pues permite acceder desde cualquier computadora a un bien patrimonial de naturaleza documental, generando que se tenga mayor alcance social a diferencia de un documento tradicional analógico (p.5).

El argumento de esta autora, se encuentra dentro del marco de los bienes documentales que forman parte del patrimonio de la nación, la idea general ayuda a dejar en claro que la digitalización incrementa el volumen de acceso y difusión que se le puede dar a los recursos documentales analógicos presentes en las colecciones de las bibliotecas.

En segundo lugar, otro aspecto principal es la preservación, pues como se ha reiterado, las bibliotecas son pilares para que la divulgación de la cultura permanezca gracias a que siempre encuentran las formas y acciones para organizar y conservar los soportes que van heredando el conocimiento de la memoria del mundo. Es por ello, que la digitalización suma otro punto a favor, pues como lo menciona Voutssas (2009):

Cuando un documento se digitaliza se obedece a uno de los motivos básicos de la digitalización: preservar o distribuir el material documental [...] El propósito es que este material trascienda al tiempo y pueda estar al alcance de lectores en años o siglos futuros (op.cit. p.70).

Otra aportación es la que aluden las palabras de Williams (2012), al opinar que la digitalización se realiza debido a dos razones:

Por un lado, para mejorar las condiciones de accesibilidad, ya que un documento digitalizado puede estar visible por varios usuarios simultáneamente desde cualquier parte y en cualquier horario. Por otro lado, para preservar las obras originales de las que se manipulan físicamente (p. 18).

A manera de conclusión, se destaca que, la digitalización bien utilizada se ha transformado en una gran alternativa que permite conservar y preservar los materiales analógicos, de forma que sus propiedades informativas, disminuyan el desgaste físico de los materiales originales y, del mismo modo, contribuye a la difusión y acceso de estos.

Entonces, la digitalización es una gran oportunidad en el abanico de recursos presentes en las bibliotecas: libros, revistas, mapas, cartas, diapositivas o fotografías, siendo esta última el documento protagonista de esta investigación y de la que se profundizará a continuación.

1.2 La digitalización de fotografía análogas

1.2.1 Antecedentes

Cuando se habla de digitalización de fotografías análogas se piensa en la aparición de tecnologías como lo son las primeras cámaras digitales, las cuales dieron paso a la creación de fotografías digitales. Dentro de la literatura, se menciona que los antecedentes de la digitalización de fotografías han sido por el desarrollo de cámaras digitales como la Kodak creada en 1975. La idea anterior puede generar confusión, ya que, si bien, el incremento en el desarrollo de tecnología fue parte importante para comenzar a digitalizar documentos, entre ellos las fotografías, este no marca el inicio de la digitalización propiamente de este tipo de recurso.

El suceso que es considerado como el punto de partida para la creación de la primera imagen digital, fue en 1957 cuando Russel Kirsch desarrolló la primera imagen digital recreada y no reproducida, lo logró a través de un proto-escáner que transformó la imagen de su hijo de tres meses en una matriz de ceros y unos, que se visualizaban en el Standards Eastern Automatic Computer (SEAC), una computadora electrónica de primera generación en esa década.

Décadas más tarde, a partir de los ochenta, la digitalización de fotografías comienza a utilizarse y a darse a conocer más, pues estrechamente relacionado al avance de las tecnologías fue que se comenzaron a realizar trabajos de automatización de los catálogos de los acervos de bibliotecas y centros de documentación, entre ellos, algunos archivos fotográficos. Esto en gran medida, gracias a que, el realizar la transferencia de los datos descriptivos de ficheros tradicionales a las nuevas formas de almacenar los datos en fichas electrónicas, implicaba añadir la imagen de las fotografías a estas fichas a través de los primeros pasos de los procesos de digitalización.

A continuación, se hace referencia a dos archivos fotográficos de Europa que iniciaron con estas actividades. En primer lugar, se encuentra el Archivo Oronoz, que de acuerdo con Sánchez Vigil (2002):

Este archivo se encuentra en España, se fundó desde los años cuarenta, encabezado por Juan Antonio Fernández-Ornoz. Aunque más tarde el hijo de este personaje, Jorge Oronoz, comenzó con el desarrollo de la automatización de negativos en blanco y negro, lo que trajo consigo la digitalización de una gran cantidad de fotografías. En la actualidad es conocido como Fotografía Digital Madrid. Para ese momento ya se contaba con 25,000 imágenes digitalizadas dentro de una base de datos automatizada (pp.4-6).

En segundo lugar, aparece el archivo Scala, el cual en su página de internet menciona que:

Scala Instituto fotográfico Editorial, se funda en Florencia, Italia en 1953. Por iniciativa de Roberto Longhi con el objetivo de fotografiar obras de arte y ponerlas a disposición del mundo editorial. En el presente, el laboratorio fotográfico Scala es de los máximos expertos en restauración y retoque de películas, y los fotógrafos de Scala son los mejores en el campo de la fotografía documental de arte (Scala.archives, s.f.).

Estos ejemplos se encuentran dentro del marco internacional y resultan importantes para evidenciar los orígenes del trabajo con fotografías análogas para su posterior digitalización, así como las formas en que se utilizaban las imágenes. Con esto se muestra que la digitalización de las imágenes servía como elemento de identificación dentro de las fichas de los catálogos al momento de realizar las búsquedas. Además, se hace notorio que el acceso a este tipo de fondos a través de internet mostraba las primeras señales de lo vital que se volvería décadas más tarde, pues con esto se comenzaba a fomentar la digitalización como una herramienta para la difusión y preservación documental.

Ahora bien, es a finales del siglo XX e inicios del XXI cuando el avance de las tecnologías funge como pieza clave para implementar proyectos de digitalización más avanzados que los primeros.

Es importante mencionar tres proyectos desarrollados en años más recientes y que comparten una característica principal en común. Los primeros dos se encuentran dentro del marco nacional, y sin duda, marcan los primeros pasos de estos proyectos en el país son los siguientes:

Por un lado, se considera valioso nombrar como ejemplo el Sistema Nacional de Fototecas de México y de acuerdo a su sitio de internet:

Fue en 1993 cuando el Instituto de Antropología e Historia comenzó a coordinar aspectos de preservación, catalogación y reproducción de todos los archivos

fotográficos que tiene bajo su custodia [...] Actualmente cuenta con 900,000 fotografías distribuidas en 43 colecciones que van desde 1847 hasta nuestros días, asegurando la preservación y difusión del material gráfico que conforma el patrimonio del país (Mediateca INAH, s.f.).

La fundación de este sistema y los propósitos planteados, son de ayuda para marcar el inicio de estos proyectos; además, en la actualidad cobra mayor relevancia pues gracias a ello, es que se ha podido registrar y conservar la cultura fotográfica tanto analógica como digital de México.

Por otro lado, dentro del Seminario de Digitalización del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se organizó el Foro Digitalización y Patrimonio Cultural, que de acuerdo con Ángeles (2005) este evento pretendía:

Hacer una reflexión sobre la digitalización de bienes culturales en el país, ya que, para ese tiempo el termino digitalización todavía producía confusión y no había claridad al respecto [...] Por lo que, tomando como referencia algunas experiencias de proyectos digitales de bienes culturales en bibliotecas, museos y archivos tanto internacionales como nacionales, se buscaba definir objetivos, beneficios, necesidades, ventajas y desventajas de la digitalización del patrimonio cultural en México (pp.1-2).

Si bien, no corresponde a la implementación de un proyecto, al igual que el ejemplo anterior, tiene gran relevancia debido a que los temas abordados sirven como cimientos para considerarlos dentro de los futuros proyectos de digitalización.

Por último, fuera del marco nacional, pero ya en el presente siglo, vale la pena traer a mención el gran trabajo que se ocupa como referente en Paralelo (2009) el cual estuvo encabezado por la Biblioteca Nacional de Chile y la Dirección de Archivos y Museo, al implementar el proyecto “Memoria Chilena” que es:

Un repositorio institucional fundado en 2003 que tiene por objetivo reflejar la

identidad cultural del país, recuperar, conservar y promover la memoria histórica y patrimonio cultural [...] Este repositorio contiene libros publicaciones periódicas, dibujos, pinturas, grabados, cartas, mapas, planos, archivos de audio y fotografías (pp. 250-251).

La elección de estos ejemplos se realiza para destacar que comparten características en común. La primera es el trabajar con documentos que forman parte del patrimonio cultural, pues como menciona Galina (2018) estos serán: *“Todos aquellos materiales que se encuentren en fondos antiguos, reservados, colecciones especiales o, en general aquellos que por su valor histórico, cultural, artístico o raro son considerados de carácter patrimonial por la institución que los resguarda” (p.136).*

La segunda característica es que, a pesar de encontrarse en instituciones diferentes sus propósitos han sido y siguen siendo el trabajar con una diversidad de documentos donde están presentes las fotografías y, a través de estos trabajos se pueden encontrar pequeños o grandes proyectos de digitalización de fotografías análogas que a su vez contribuyen a la expansión y difusión de su valor documental.

1.2.2 Objetivos

Las fotografías que se encuentran en su forma original dentro de las bibliotecas y archivos tienen una razón de ser; son un recurso más que forma parte de los acervos y colecciones. Con el desarrollo de la fotografía, las bibliotecas encontraron un recurso documental de gran valor al ser una nueva forma de registrar los conocimientos de la sociedad, adquiriendo características informativas y documentales que pueden considerarse como objetivos dentro de las unidades de información.

En relación a lo anterior, partiendo del contexto de la fotografía análoga, se recurre a lo propuesto por un personaje que hace alusión a que, en la existencia de la fotografía hay dos partes que conviven entre sí. Se tiene la fotografía original y la

reproducción fotográfica. Esta visión puede causar confusión, por lo que Gallego (2002) lo explica así:

Las fotografías originales y la reproducción fotográfica son imágenes de algo y esa es su intencionalidad [...] La fotografía original (como testimonio y memoria) congela un instante en el tiempo y, al mismo tiempo se da la reproducción fotográfica de algo lo que posibilita la sustitución de la imagen original, actuando ambas partes como valiosa fuente de información dentro de la investigación histórica y científica (p.132).

Entonces, tomando lo que plantea la autora y en relación al tema central de esta investigación que es la digitalización, se infiere que la fotografía analógica al momento de ser digitalizada repite este proceso de reproducción y por lo tanto mantiene la esencia de testimonio y memoria del acontecimiento capturado, además brinda la posibilidad de contar con una copia de lo documentado.

Sin duda, al interior de las bibliotecas y archivos la fotografía analógica como la digital son recursos que tienen como objetivo ser una fuente de información viable para los usuarios. Sin embargo, si se enfoca únicamente en terreno de proyectos de digitalización de fotografías, aparecen otros objetivos que, en general, van muy de la mano con los de la digitalización documental mencionados al inicio del capítulo.

En rubros anteriores, se concluyó que los objetivos de la digitalización son: la reproducción de los materiales analógicos, de forma que se preserven y conserven sus propiedades informativas, disminuyan el desgaste físico de los materiales originales y, del mismo modo, contribuir a la difusión y acceso de estos.

Los objetivos al poner en marcha trabajos de digitalización de documentos dependerán de las necesidades y áreas de oportunidad de las instituciones que los resguardan. De acuerdo con Prol (2011), estas razones se dan con el objetivo de:

- *Incrementar el acceso: esta es razón principal y la más obvia, cuando se sabe que hay una alta demanda por parte de los usuarios y la biblioteca o el archivo desean mejorar el acceso a una determinada colección, difusión vía WEB.*
- *Mejorar los servicios para un grupo creciente de usuarios proporcionando un acceso de mayor calidad a los recursos de la institución en relación con la educación y formación continua, posibilidad de ver el mismo documento por más de un usuario.*
- *Reducir la manipulación y el uso de materiales originales frágiles o utilizados intensivamente y crear una “copia de seguridad” para el material deteriorado como libros o documentos quebradizos.*
- *Impulsar el desarrollo de recursos cooperativos, compartiendo intereses comunes con otras instituciones para crear colecciones virtuales e incrementarlas (p.2).*

En el caso de la digitalización de fotografías analógicas la diferencia no es mucha, por ello, se plantea la siguiente pregunta: ¿cuál o cuáles son los objetivos presentes al realizar la digitalización de fotografías análogas? Para responderla, es necesario tener como referencia lo que se propone en el Manual de Políticas y Lineamientos para el uso y operación de la Fototeca de la Coordinación Nacional de la Conservación del Patrimonio Cultural (2011) al puntualizar que, dentro de la actividad de digitalización del material análogo se responde a los siguientes objetivos:

- *Conservación: evitar la pérdida irremediable de documentos que por su alto grado de deterioro no pueden ser manipulados,*
- *Difusión: publicar por medios electrónicos o analógicos el Acervo Documental,*
- *Acervo Documental: remplazar el acervo documental analógico (p. 28).*

Con los ejemplos del autor y el caso mencionado, se muestra la coincidencia en algunos de los objetivos que se persiguen. Lo que se concluye es, que los objetivos de la digitalización abarcan en gran cantidad los mismos fines sin importar los tipos

documentales que se piensan transformar a una versión digital.

En el siguiente punto se tocan dos de los objetivos base de la digitalización dentro del trabajo con fotografías análogas.

1.2.3 Preservación, difusión y divulgación

Acorde a los propósitos que persigue esta investigación, se seleccionaron la preservación, difusión y divulgación como objetivos que persigue la digitalización específicamente de fotografías analógicas. Sin duda, a través de esta alternativa tecnológica y de la mano de estos tres objetivos, la cultura permanece en nuevos soportes que continúan con el registro del conocimiento que se va generando día con día, conocimiento e información que es seleccionado, analizado, organizado, preservado y difundido por instituciones dedicadas al manejo de la información sin importar el formato en el que se encuentren.

Tras el análisis de los casos citados en este apartado, así como en los abordados anteriormente es evidente que la digitalización de cualquier recurso documental terminará dentro de bibliotecas digitales, catálogos, bases de datos, repositorios, páginas web o redes sociales. Es aquí donde estará presente la estrecha relación de los objetivos seleccionados con la digitalización. En primer lugar, gracias a los fines de la preservación es que se permite que el material análogo logre persistir dentro de las instituciones que los conservan. En segundo lugar, a través de la difusión y la divulgación, se podrá acercar a estos documentos análogos a niveles más altos de acceso a la cultura y con ello extender el rastro de sus contenidos para futuros tiempos.

A continuación, se hace mención de dos ejemplos que resaltan a la difusión y divulgación como objetivos de la digitalización de fotografía análoga.

El primero, se desarrolla dentro de una biblioteca, dicho proyecto lleva por nombre “El proyecto RIMAR para la Recuperación de la Memoria Visual de Andalucía-

Marruecos”, fue encabezado por El Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte. De acuerdo con Rubio (2014) este proyecto pretende a través de una gran variedad de actividades entre las que se distingue a la digitalización contribuir al objetivo de:

La obtención de una copia en soporte digital del fondo gráfico, un total de 20,000 imágenes, además de la puesta en valor de los documentos fotográficos digitalizados con el fin de lograr la sensibilización social, destacando el valor y logrando la divulgación de los fondos fotográficos con valor histórico y cultural, a disposición del público general (p.27-29).

El segundo ejemplo se desarrolla en el Instituto Central de Historia del Arte de Múnich, el cual se encuentra en Internet desde el 22 de octubre de 2005, aquí se trabajó con un archivo de diapositivas. Para tener referencia de este proyecto, Ordoñez (2012) menciona el siguiente texto publicado en un sitio web, al decir que se trata:

De 39.000 diapositivas que fueron realizadas bajo los auspicios del régimen nazi durante la Segunda Guerra Mundial. El régimen nacionalsocialista pretendía documentar los tesoros artísticos del “gran Reich alemán” en diapositivas [...] Los fotógrafos nacionalsocialistas hicieron no sólo diapositivas de los frescos y decoraciones murales de edificios de entre el siglo X y finales del siglo XIX, sino que también fotografiaron elementos arquitectónicos, tapices, cuadros pintados sobre madera y estucos. (párr. 2-3).

En ambos casos, a pesar del que el segundo no es propiamente un trabajo con fotografías análogas, resulta relevante ejemplificarlos, ya que, a través de la digitalización se puede lograr la difusión y divulgación de los materiales documentales y almacenarlos en gran diversidad de soportes y medios, como en estos casos se trasladaron a repositorios institucionales y sitios web dedicados a concentrar el conocimiento y cultura en espacios como lo pueden ser las llamadas humanidades digitales, un tema que si bien, no es eje central sí ayudará a reforzar

este escrito y del cual se conocerá más a continuación.

1.2.4 Humanidades digitales

1.2.4.1 Antecedentes

Lo digital se puede pensar como una actividad fresca, pero como se observó anteriormente con el caso de la digitalización, sus antecedentes se remontan unas décadas atrás. Ahora, lo mismo sucede con las humanidades digitales, se pueden considerar como una actividad reciente, sin embargo, en sus orígenes se percibe que dicha actividad tiene aparición e incremento a raíz de los avances tecnológicos. El nacimiento de las humanidades digitales se relaciona con el caso del Índice Thomasticus, pues como se ha escrito, de acuerdo con Galina (2011) se sabe que:

Para el año de 1949 el italiano, Busa, considerado como el padre de las humanidades digitales, fue quien se dio a la tarea de elaborar un índice de concordancias de las obras completas de Santo Tomás de Aquino [...] en gran parte por la aparición de una maquina llamada "computadora" que permitió trasladar el texto de las obras completas a tarjetas perforadas y posteriormente se escribió un programa para realizar las concordancias con el fin de publicar los tomos del índice, convirtiéndose en el primer proyecto en el que se aplicó el uso del cómputo en el quehacer humanístico (p.3).

Los años siguientes se caracterizaron por el desarrollo de nuevas formas de contener la información, todo en gran medida por la actualización y mejoras de las tecnologías y la aparición de la web. Una de esas creaciones fue la Apple Macintosh, de los primeros equipos en contribuir en el trabajo del rescate de la cultura, pues como señala Hockey (2004) esta máquina:

The Macintosh also came with a program that made it possible to build some primitive hypertexts easily. HyperCard provided a model of file cards with ways of linking between them. It also incorporated a simple programming tool making it possible for the first time for humanities scholars to write computer programs easily (p.7).

Para complementar lo anterior, Rio Riande y Elena González (2015) mencionan que las humanidades digitales tuvieron:

Como primera etapa a centrarse en proyectos de digitalización a gran escala y en el establecimiento de infraestructura tecnológica. La segunda etapa se buscó, a decir de Berry, ser generativa, crear entornos y herramientas para la producción, la preservación y la interacción con el conocimiento producido o transformado por lo digital y/o que vive en diversos contextos digitales (p, 4).

Con base en lo anterior, se destacan como puntos importantes que dentro de los orígenes y fines de las humanidades digitales también están presentes términos como el de preservación e interacción de todo aquello que ha sido producido o transformado a digital; de este modo, es posible contemplar y conectar a la digitalización de documentos, ya sea nacidos o convertidos a formato digital y considerarlos a la par de las humanidades digitales pues aportan al quehacer y temáticas de la preservación y difusión documental.

1.2.4.2 Conceptos

Con base en el breve recorrido histórico, se tiene más contexto sobre los inicios y propósitos de las humanidades digitales, sin embargo, es conveniente conocer algunas definiciones de este concepto.

Al respecto, Busa (2004) señala que las humanidades digitales son:

Precisamente la automatización de todo análisis posible de la expresión humana, en el sentido más amplio de la palabra, desde la música al teatro, desde el diseño y la pintura a la fonética, pero cuyo núcleo sigue siendo el discurso de los textos escritos (párr. 3).

Por su parte Galina (2011) indica que:

Las humanidades digitales son un nuevo campo interdisciplinario que busca

entender el impacto y la relación de las tecnologías en el quehacer de los investigadores en las humanidades [...] convirtiéndose en un campo importante en el ámbito académico internacional, ofreciendo nuevas y emocionantes posibilidades para el desarrollo de la investigación y enseñanza en las humanidades (op cit. p. 104).

El sitio web de la UCLA (2012) menciona: Que las Humanidades digitales interpretan el impacto cultural y social de nuevos medios y tecnologías de información. Por último, para Hall, según lo citado en Cuertas (2017) estas serán:

Todas aquellas actividades escolares que conciernen a la escritura por medio y tecnología digital y que involucran procesos de producción, práctica y análisis de medios digitales. Dichas actividades pueden incluir el desarrollo de teorías de nuevos medios, creación de archivos y literatura electrónica interactiva, la construcción de bases de datos en línea y sitios web colaborativos, la producción de muros o galerías virtuales o la exploración de diferentes tecnologías de rediseño para la enseñanza y la investigación (p. 68).

A la luz de las definiciones anteriores se resalta que las humanidades digitales serán aquellas actividades que involucren procesos técnicos para transformar un material físico (análogo) o bien, uno creado digital, con el objetivo de contribuir a la producción, preservación y difusión de recursos de información que formen parte de disciplinas académicas relacionadas con la cultura humana.

Dentro del campo dedicado a estudiar temáticas de la cultura humana se encuentran muchas disciplinas. Un buen ejemplo es la Bibliotecología, la cual también es interdisciplinar al interactuar con esferas que incluso se pueden considerar ajenas a esta. En este escrito la bibliotecología y las humanidades digitales no son para nada ajenas y están conectadas, ya que como menciona Galina citado en Ezquerro (2018):

Las Humanidades Digitales, están relacionadas con la bibliotecología, las ciencias de la información y las ciencias de la computación. Sus objetivos son:

1. *Crear bases de datos con recursos digitales relevantes para las Humanidades. Esto incluye la captura, estructuración, documentación, preservación y diseminación de los datos.*
2. *Desarrollar metodologías que permitan generar nuevos elementos derivados de estos datos.*
3. *Generar investigación y conocimiento para incrementar nuestra comprensión en las Humanidades. (pp. 2-3)*

Tomando en cuenta lo anterior se plantea que las humanidades digitales han adaptado y actualizado la manera en la que generan conocimiento, pues añaden nuevas tecnologías o se vinculan con otras disciplinas como la bibliotecología. Es por ello, que resulta relevante para este trabajo, trasladar a las bibliotecas y sus acervos documentales, en este caso un archivo fotografico analogo que, al apoyarse en una herramienta como la digitalización implícitamente convive en armonía dentro del ambiente de las humanidades digitales.

Para concluir este capítulo, es claro que, desde hace tiempo, los recursos fotográficos resguardados en instituciones como archivos, museos o bibliotecas habían encontrado en la digitalización una herramienta para seguir presentes en el futuro. Ahora, con base en toda la literatura analizada, la postura de considerar la digitalización como un medio de preservación y difusión documental se responde de forma positiva, pues contribuye de gran forma al resguardo y permanencia de los documentos físicos analógicos y su contenido.

Sumado y en relación a lo anterior, cabe mencionar el siguiente punto. Con la pandemia ocasionada por la Covid-19 el horizonte se ha abierto para la digitalización, ya que, las instituciones se dieron cuenta que esta alternativa es vital para seguir manteniendo la misión de satisfacer las necesidades de información de sus comunidades a distancia.

Por otra parte, se han realizado numerosos “proyectos de digitalización” en todo el

mundo y con esto aportar algo a las humanidades digitales, pero, algo notorio es que la mayoría de ellos se llevan a cabo dentro de las bibliotecas nacionales, museos, o de bibliotecas relacionadas con instituciones universitarias, tomando como ejemplo esta última debido a que este escrito se apoya en el caso de un proyecto de digitalización de un archivo fotográfico perteneciente al Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Por lo que, en el siguiente capítulo se profundizará en literatura que permita conocer un poco más sobre dicha institución.

Capítulo 2. Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México

En este apartado la temática se centrará en contextualizar la historia del instituto de investigaciones Sociales y propiamente de la Fototeca, área encargada de resguardar el Archivo México Indígena. Con ello, se pretende brindar un acercamiento general de sus antecedentes, con la finalidad de tener conocimiento más amplio del papel que ha desempeñado y el entorno que envuelve a la institución.

2.1 Antecedentes

Para conocer este recinto, se debe retroceder más de noventa años y vale la pena acudir a Ledda Arguedas y Aurora Loyo al decir que:

Es en 1930 cuando a iniciativa del licenciado Ignacio García Téllez, entonces Rector de la Universidad Nacional que se crea el Instituto de Investigaciones Sociales [...] quedando definido como el “órgano encargado de realizar el estudio científico de asuntos y problemas sociales, referentes de manera especial a México”. (Citado en Abreu, 1986, p.62.).

Desde los primeros años de surgimiento en el Instituto de Investigaciones Sociales se observa que se puso en marcha el abordar situaciones y temáticas enfocadas a problemas nacionales. Sin embargo, al inicio resultó complejo, pues a la par se debía trabajar en la cimentación de líneas de estudio y estructuración del mismo.

La historia es basta; por lo que, a continuación, se hace una síntesis de algunos acontecimientos relevantes que se fueron suscitando dentro del instituto. Durante la primera década, de acuerdo con Merlo (2017) la estructura organizacional del instituto presentaba algunas sucesiones pues menciona que:

La dirección del instituto se encontraba bajo una rotación de cuatro ponentes: Alfonso Caso, Luis Chico Georgene, Narciso Bassols y Vicente Lombardo Toledano, respectivamente este era el orden para ocupar el cargo de director [...] Otro personaje destacable fue Miguel Othon Mendizábal, pues durante ese tiempo se desempeñó como Secretario, pero con una relevancia fundamental en el avance y desarrollo del Instituto, ya que fue quien impulsó y dirigió los trabajos de investigación, ejemplo de esto es la primera investigación que se tiene registro, bajo el nombre “Evolución económica y social del Valle del Mezquital” en el año 1936. (pp. 25-26)

Esta parte inicial de la historia permite observar que, para desarrollar un proyecto tan complejo como el instituto era necesario ser pacientes, para, poco a poco avanzar en la ruta de lo que se planeaba dirigir. Más adelante, a finales de los años treinta comienza otra etapa que trae consigo grandes avances para el instituto, pues tomando lo dicho por Guzmán (2017):

En 1939 fue Lucio Mendieta y Núñez quien asumió el cargo de director hasta 1965. Este personaje mantuvo el interés por el estudio de los problemas asociados a las poblaciones indígenas y la educación del país [...] Dentro de sus logros se destacan: 1) la primera carta etnográfica de la República Mexicana; 2) las monografías sobre las razas indígenas de México, y 3) la creación de la Revista Mexicana de Sociología.

Décadas más tarde en 1966 con el nombramiento de Pablo González Casanova y, para los años siguientes en el cargo con nombres como Raúl Benítez Zenteno y Julio Labastida Martín del Campo, es que el instituto y las ciencias sociales toman un impulso en el país, lo que lo convirtió en uno de los más importantes dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México. (pp.49-50).

La creación de la primera Carta Etnográfica de la República Mexicana, es parte esencial de la existencia del Archivo Fotográfico México Indígena, protagonista de este trabajo. A continuación, se describe el contexto de dicha investigación sobre la

realización de la Carta Etnográfica, donde se menciona que:

El Instituto de Investigaciones Sociales, presenta la Exposición Etnográfica "México Indígena" integrada por una colección de fotografías sobre los cuarenta y ocho grupos étnicos de la República Mexicana, para dar en forma gráfica, plástica, objetiva, la idea aproximada del estado de cultura de esos grupos raciales, del problema social que significan y sus posibles soluciones. (Op.cit. p.32).

Con lo anterior, se aprecia que durante esta etapa hubo un efecto positivo en el crecimiento del instituto y, al mismo tiempo para el campo de lo social, pues desde 1939 en adelante, y de igual forma con la sucesión de nuevas gestiones como la de Pablo González Casanova durante los años sesenta, así como las siguientes que cerraron el siglo y las que iniciaron en los años dos mil fue que se cimentaron las bases, por lo que se abrió el camino que fue consolidando la investigación sociológica en el país.

Actualmente el instituto permanece funcionando, manteniendo sus funciones sustanciales, siempre en manos de profesionales de las ramas de las ciencias sociales y con el diseño de programas de investigación adecuados. Esto que se menciona se refuerza con lo plasmado en la página del instituto, (Bibliotecas IIS-UNAM, s.f.) en el apartado de historia, al mencionar que:

Se continúa trabajando con el objetivo de realizar investigaciones que contribuyan y beneficien el desarrollo de las ciencias sociales, así como a la detección y solución de problemas nacionales [...] En gran medida al esfuerzo y compromiso de profesionales en la materia como Carlos Martínez Assad, Ricardo Pozas Horcasitas, René Millán Valenzuela, Rosalba Casas Guerrero, Manuel Perló Cohen y el actual director es el doctor Miguel Armando López Leyva. Además, actualmente las investigaciones se centran en siete áreas fundamentales que son:

- 1. Estudios agrarios*
- 2. Estudios de la educación y la ciencia*
- 3. Estudios urbanos y regionales*

4. *Actores y procesos sociales*
5. *Población y estudios demográficos*
6. *Sociedad y Cultura*
7. *Instituciones Políticas (párr. 2-4).*

No hay duda que, desde su creación y hasta la actualidad el instituto ha observado y ha trabajado los sucesos que se viven en la sociedad que, con el transcurrir del tiempo son prueba y testimonio del estado de una nación, dejando en claro que deben existir organismos encargados del estudio de estos temas y fenómenos presentes en la realidad en la sociedad.

Por otro lado, la historia que ha construido el instituto no se ha forjado sola, para conseguir los propósitos es indispensable el trabajo en equipo, principalmente de mentes intelectuales inmersas en las ramas sociales, así como de otras esferas de estudio como lo es el ámbito bibliotecológico; por lo que una pieza fundamental es la presencia de una biblioteca, pues estas tienen la tarea de organizar, proporcionar y no se debe olvidar, el preservar la información generada por la sociedad.

De esta manera, en el siguiente apartado se aludirá a la presencia de la biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2.2 Biblioteca

2.2.1 Antecedentes

En lo que se refiere a la Biblioteca del instituto de Investigaciones Sociales se debe recordar y considerar que las bibliotecas tienen la misión de realizar actividades de organizar, recopilar, proporcionar, difundir y preservar la información almacenada en diferentes soportes. Sin embargo, otro punto importante es, que, sin importar su tipo, las bibliotecas son entidades que juegan un papel fundamental dentro de la sociedad al ofrecer servicios que educan y construyen a una comunidad, y con ello a los ciudadanos, aspecto que vale la pena resaltar en este escrito, al hacer

referencia a la biblioteca del instituto de investigaciones sociales.

La aparición de la biblioteca del instituto tuvo que esperar unos años, ya que, primero se debían establecer las líneas de trabajo y la estructura administrativa de este. Por lo mismo, es a finales de la década de los treinta, casi diez años después cuando se empieza a pensar en la creación de una biblioteca. Para complementar la idea anterior, se recurre a las aportaciones y lo dicho por Mendieta mencionado en García (1994) donde se destacan las siguientes:

- *Es en 1939 bajo el cargo del Doctor Mendieta que se realiza una reorganización de las secciones del Instituto, quedando las siguientes divisiones: Sociología, Medicina Social, Ingeniería y Arquitectura Social, Economía y Trabajo de Biblioteca, Archivo y Relaciones Exteriores, quedando esta última con la función de archivar el material de investigación y estudio que se vaya obteniendo,*
- *Parece Indispensable la creación de una biblioteca especializada en Sociología, ya que la cantidad de libros que se han publicado en el mundo y la que se sigue editando es abrumadora que se requiere la formación de bibliotecas exclusivamente de una determinada rama de la cultura y,*
- *Para finales de 1940 la biblioteca ya contaba con más 3000 volúmenes a disposición de sus investigadores. (párr. 15-21)*

La llegada de Lucio Mendieta y su gestión permitió la implementación de un espacio que fungiera como biblioteca, pues se dio cuenta que, con las investigaciones realizadas se generaba conocimiento y con ello, la necesidad de contar con una unidad que organice y mantenga a disposición la información para los usuarios, es decir, para los investigadores.

Durante los primeros años y posteriormente, bajo el cargo de Mendieta, fue que se buscó conocer y atender las situaciones presentes en la diversidad de la población étnica del país; por lo que, con la implementación formal de la biblioteca a lo largo de esa administración el trabajo se enfocaba en la organización de la

documentación producida orientada a estos temas de estudio.

Décadas más adelante, con la llegada de la administración de Pablo González Casanova, el instituto realiza una reestructuración, la cual, según lo citado por García (1993) fue la siguiente:

En grupos que estarán en función de las unidades o entidades con que se trabaja, y en otros casos, en función de ciertas características o problemas que ameriten un enfoque especial [...] dando origen a las siguientes áreas: a) sección de información, documentación y biblioteca; b) sección de muestreo, programación, calculo y análisis, y c) sección de publicaciones. (p.3)

Aquí ya se contaba con la presencia de una biblioteca, la aparición de la sección de información, documentación y biblioteca, fue en gran medida gracias a que la cantidad de información generada demandaba la existencia de un área con mayor responsabilidad para administrar la documentación creada por el instituto. Esto se vio reflejado en las actividades, pues de acuerdo con Limón (2000) la biblioteca se dedicó a elaborar y crecer su acervo con lo siguiente:

Guías de bibliografías especializadas sobre México y la región angloamericana, de casas editoriales, de publicaciones periódicas, de centros de información y documentación, de bibliografías de bibliografías, de bibliografías nacionales y extranjeras dedicadas a las ciencias sociales [...] por lo cual, para 1984 el acervo documental de la biblioteca ascendía aproximadamente a 20,000 volúmenes monográficos y 395 títulos de publicaciones periódicas. (p.40)

En relación a lo anterior, se puede recuperar que, las formas de obtener documentación y las temáticas a estudiar se expandieron, gracias al trabajo en conjunto con otras instituciones involucradas en las ramas sociales, lo que, a su vez, trajo como consecuencia mudar las instalaciones tanto del instituto como de la biblioteca a la sede actual, la zona cultural universitaria a causa del poco espacio para el almacenamiento del acervo.

El cambio de sede resultó favorable, en gran medida por dos razones: la primera, ya que por muchos años la responsabilidad de la biblioteca estuvo a cargo de profesionistas especializados en diversas disciplinas y es hasta mediados de 1991 que, bajo la dirección del Dr. Ricardo Hocarcitas, la biblioteca tiene un profesional del área bibliotecológica al frente de esta y, comienza a consolidarse la continuación de profesionistas de la rama de la bibliotecología y estudios de la información (Documento interno).

La segunda, gracias a que se dieron oportunidades para la biblioteca, al contar con mayor espacio para desempeñar funciones adecuadamente, y principalmente, se logró aprovechar el despegue de las nuevas tecnologías, ya que como menciona Limón (2000):

Los cambios importantes de la biblioteca se atañen a la incorporación de sistemas automatizados y nuevas tecnologías; bases de datos de material monográfico, publicaciones periódicas y seriadas, consulta, folletos, tesis y material del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Además de comenzar con la colección de Discos Compactos para recuperar y disponer de manera más ágil la información requerida por el personal de investigación. (Op.cit. p.41)

Estos avances son reflejo de lo ya estudiado en el capítulo uno, pues fue a finales de los noventas cuando las bibliotecas empezaron a aprovechar otro tipo de recursos documentales, por lo que la biblioteca del instituto de investigaciones sociales, no se mantuvo al margen y se inició en el camino para brindar servicios de información más actualizados y especializados.

En los años siguientes, se dieron más cambios en la dirección del instituto y, por ende, las líneas de estudio se modificaban, situaciones que impactaban a la biblioteca, pues las temáticas de documentación se actualizaban, sin embargo, la investigación y el trabajo era constante, lo que, al mismo tiempo reforzaba y enriquecía el acervo documental de la biblioteca.

En años recientes, la biblioteca se mantiene al día con sus actividades y responsabilidades, pero, para conocer un poco más de la vida actual de este departamento, se acude a lo que se visualiza en la página de la biblioteca, al puntualizar que se enfrenta al reto de:

Brindar apoyo y asesoría documental a los interesados en el campo de las disciplinas sociales con el objeto de contribuir al conocimiento y solución de problemas nacionales, bajo el principio de libertad de investigación y de pluralidad teórico-metodológica, así como propagar los resultados de las investigaciones para contribuir a la difusión de investigaciones que signifiquen una aportación para las Ciencias Sociales (Biblioteca IIS-UNAM, s.f.)

La labor primordial de la biblioteca ha sido estar en sincronía con las investigaciones y proyectos que realiza el instituto, tarea que resuelve correctamente y en gran parte se logra al contar con un acervo documental diverso en cuanto a tipos de materiales y rico en cuanto temáticas y conocimiento estudiado. A continuación, se da a conocer algunos datos sobre el estado actual del acervo de la biblioteca, así como los tipos de materiales que posee Ver Figura 1 y 2.

Figura 1.

Acervo de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales.

CANTIDAD DE ACERVO
○ Libros títulos 34, 654
○ Volúmenes 43,961
○ Fascículos 49, 750
○ Publicaciones periódicas títulos 520

Fuente: Documento Interno.

Figura 2.

Acervo de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales.

Colección Monográfica	Material microfilmado
Obras de consulta	Bases de datos en disco óptico
Publicaciones periódicas y seriadas	Colecciones especiales y fondos reservados
Material que publica el INEGI	Fotos
Tesis	Vídeos

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de la página web de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales.

La producción documental generada a lo largo de estos últimos veinte años es algo a destacar, la variedad de recursos de información es un claro ejemplo de la riqueza documental que alberga este centro de conocimiento.

Ahora bien, otro punto importante dentro de la biblioteca es la forma en que está organizada, de este modo, el siguiente rubro hará referencia a la estructura de la unidad documental.

2.2.2 Organización

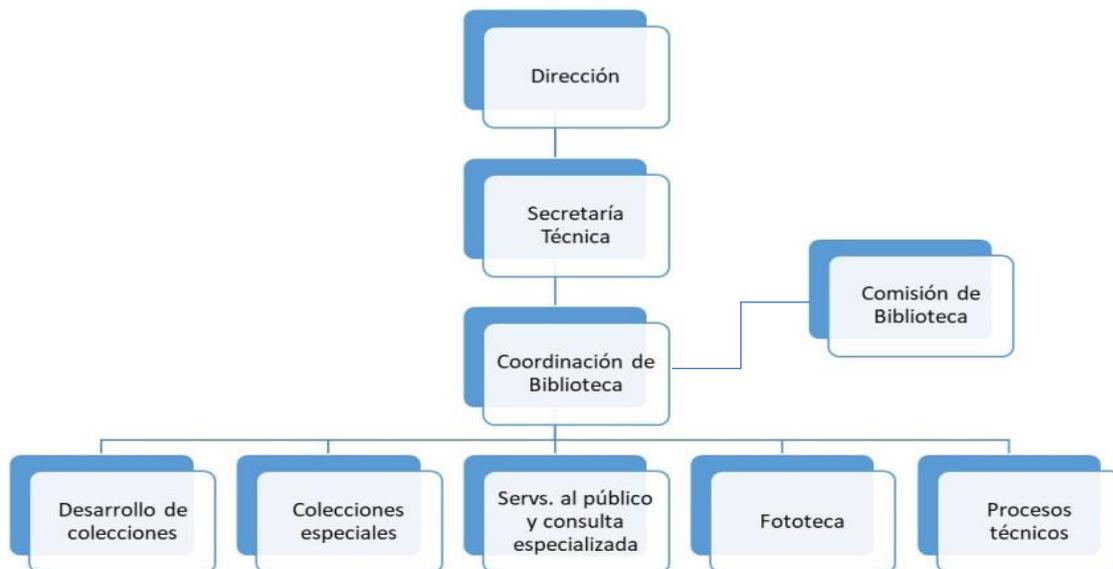
Para hablar de la estructura organizacional de la biblioteca, se partirá de un evento que sirve como antecedente para conformar lo que hoy es la estructura actual de dicha unidad. La dirección de centros e instituciones se realiza por cuatro años, teniendo así, la posibilidad de repetir por un segundo periodo, no más. Es en uno de estos cambios de administración, cuando Rene Millán Valenzuela realizó variaciones importantes para un mejor funcionamiento de la biblioteca del instituto, como lo fue una actualización al reglamento, pues según lo dicho por Herrera et al. (2011) se implementó lo siguiente:

Modificaciones al reglamento de la biblioteca y acciones para proteger el acervo especializado [...] además se integró la Comisión de Biblioteca, como lo marca el Reglamento del Sistema Bibliotecario de la UNAM, en el cual, el director de la dependencia funge como presidente, el coordinador de biblioteca como secretario y participan representantes de los investigadores técnicos académicos y del personal administrativo de base. (pp. 207-208)

Esta iniciativa fue de gran ayuda para plasmar bases más sólidas y con ello, reorientar y definir los objetivos y funciones generales, así como las tareas específicas dentro de cada unidad de la biblioteca. Hasta la fecha esa implementación está presente en la conformación actual de la estructura interna de la biblioteca. La cual permitirá enfocarnos en dos áreas de importancia que se trataran en los siguientes párrafos Ver Figura 3.

Figura 3.

Organigrama de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales



Fuente: Reglamento de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) Julio 2020.

Dentro de esta constitución organizacional, se encuentran tres unidades que son necesarias puntualizar para seguir desglosando este trabajo; por un lado, está la

coordinación de biblioteca; por otro, la Comisión de Biblioteca y por último, la Fototeca.

En cuanto a la Coordinación de biblioteca, es importante mencionar a los Directores(as) que han estado a cargo en los últimos años, algunos de los nombres son: Ricardo Pozas “1989-1997”, René Millan “1996-2006”, Rosalba Casas “2006-2013”, Manuel Perno “2013-2017” y Miguel A. López Leyva “2017- a la fecha” (**Fuente:** Documento interno).

Respecto a la Comisión de Biblioteca, de acuerdo con lo mencionado en párrafos anteriores como lo dice el Reglamento del Sistema Bibliotecario, actualmente se encuentra integrada por un grupo de profesionales con la responsabilidad de asesorar y gestionar los servicios bibliotecarios, así como la construcción de colecciones impresas y digitales, además de mantener a su personal capacitado y en conjunto desempeñar de la mejor forma las funciones de la biblioteca.

La otra unidad de la que se debe hacer mención es la fototeca del instituto, siendo otra pieza central para esta investigación, pues será la parte final del hilo que nos conducirá a hablar del acervo fotográfico que resguarda y del que tanto se ha hecho alusión en, es decir, el Archivo Fotográfico México Indígena.

2.3 Fototeca del Instituto de Investigaciones Sociales

2.3.1 Antecedentes

La historia de la fototeca comparte similitud con lo sucedido a la aparición de la biblioteca, pues revisando la literatura, en los inicios del instituto no hay un precedente exacto de la existencia de un área bajo el nombre de: fototeca. Por lo que, de acuerdo con la literatura, se entiende que la creación de estas dos áreas se fue conformando con el desarrollo y resultado de proyectos de investigación del instituto.

Al inicio de este capítulo, se remarcó la importancia de un momento en especial, este fue la elaboración del proyecto para contar con la primera Carta Etnográfica, que consistía en retratar y conocer el estado en el que se encontraban las poblaciones indígenas del país. Sin duda, este hecho podría considerarse como el origen de la fototeca, pues desde su existencia, se reconocía la presencia del archivo fotográfico como un espacio más de estudio dentro del Instituto de Investigaciones Sociales.

Lo anterior puede tomarse como un antecedente válido; sin embargo, es hasta la primera década del siglo XX cuando se hace el reconocimiento de la incorporación de la fototeca a la organización de la biblioteca, pues de acuerdo con el Reglamento Interno del Instituto (2009) es en tres de sus artículos, donde se menciona que:

Artículo 29. La biblioteca contará con diferentes secciones encargadas de la organización y control de:

- *Los acervos bibliográficos,*
- *Las publicaciones periódicas y,*
- *La fototeca.*

Estas secciones deberán estar integradas entre sí para proporcionar al personal académico del instituto información oportuna y actualizada sobre los temas que se investigan.

Artículo 35. Describiendo a su vez, que la sección de la Fototeca del Instituto está integrada por las colecciones fotográficas y los videos producto de las investigaciones realizadas en el Instituto o que sean donadas u otorgadas para su resguardo al Instituto.

Artículo 37. Las funciones principales de la Fototeca serán: a) La conservación y la clasificación de las colecciones. b) La difusión y exposición, en reuniones académicas especializadas, de los materiales que guarda (pp. 15-16)

Otro punto importante se observa durante la gestión de Rosalba Casas al darle énfasis a la biblioteca y a la fototeca como tal, pues en el año 2012 la fototeca goza de un lugar exclusivo para albergar las colecciones y por otro lado, con un cubículo para la persona responsable de los archivos fotográficos (**Fuente:** Documento interno).

Lo anterior fue un gran paso para consolidar a este departamento, ya que de acuerdo con García (2019): *“Por situaciones administrativas internas, la situación de incorporar a la biblioteca se lleva a cabo de manera oficial hasta el año 2012”* (p.403). Es en ese momento cuando se considera a la Fototeca como parte formal de la estructura del Instituto, bajo la dirección de la Dra. Rosalba Casas Guerrero.

Con este recorrido, se aprecia que era necesaria la creación de una entidad encargada de organizar y cuidar este tipo de material documental, como lo es el archivo fotográfico. De este modo, la incorporación de la fototeca resulta oportuna, pues debido a esto se tendrá personal que cuente con los conocimientos sobre la correcta organización y manipulación de fotografías análogas y otros materiales que custodia, sin olvidar su continua aportación a las investigaciones relevantes para entender los problemas de la sociedad. Tras indagar sobre la historia de la fototeca, es de suma importancia conocer los materiales que la integran, los cuales se mencionan a continuación.

2.3.2 Colecciones

Para comenzar, es importante dejar claro que la colección documental de la fototeca cuenta con diferentes colecciones, pues de acuerdo con el registro de la Dirección General de Patrimonio Universitario (DGPU) se tiene documentado-que la fototeca posee las siguientes colecciones fotográficas:

5.1. Archivo Fotográfico México Indígena 5762 positivos blanco y negro.

5150 negativos

5.2. Ejido de Cantabria, Michoacán con 58 ítems

- 5.3. *Ejido de San Juan Guelatao, Oaxaca 67 ítems*
- 5.4. *Ejido de Jalapa, Veracruz 292 ítems*
- 5.5. *Ejido de Mixquiahuala, Esta de Hidalgo 71 ítems*
- 5.6. *Ingenio de Cocoyotla, Morelos 28 ítems*
- 5.7. *Colección México Indígenas 59 ítems*
- 5.8. *Obras gráficas varios autores (grabado, reproducción boceto) 57 ítems*
- 5.9. *Pintura de Caballete 12 ítems (Documento Interno)*

La existencia de estos materiales es producto del trabajo hecho por el Instituto, aportando con cada investigación conocimiento vital para estudiar y orientar en temas sobre las problemáticas sociales que atraviesa el país; claro ejemplo de esto es el proyecto de investigación realizado para dar vida al Archivo Fotográfico México Indígena, en adelante (AFMI) el cual se describirá a continuación.

2.3.3 Archivo Fotográfico México Indígena¹

La creación del archivo inició como parte de un proyecto de investigación realizado durante la gestión de Lucio Mendieta y Núñez, en el cual, el objetivo del proyecto consistía en elaborar la primera Carta Etnográfica de la República Mexicana que permitiera identificar y tener mayor conocimiento de la población indígena mexicana. Los personajes encargados de tomar las fotografías y con ello dar origen a este archivo fueron: Raúl Estrada Discua y Enrique Hernández Morones, quienes trabajaron en conjunto con un grupo de investigadores sociólogos, etnólogos y antropólogos en el desarrollo del proyecto (Morfín, 2008, p.1).

La elaboración del proyecto llevo algunos años de investigación de campo, recorriendo diferentes estados del país para retratar a las etnias como lo demandaba; de este modo, es hasta 1946 cuando el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, hace una presentación

¹ Para el desarrollo de este apartado, se cuidó el orden cronológico de los eventos, aunque las referencias tienen ligero desfase en cuanto a su aparición en el texto.

de lo que trajo como resultado dicho proyecto, dando a paso a la ya mencionada Exposición Etnográfica, la cual consistió en que:

Por espacio de 20 días en el Palacio de Bellas Artes, se muestra la Exposición Etnográfica México Indígena, que refleja el trabajo y estudio de grupos indígenas de México y su realidad actual Intentando fijar la atención pública sobre uno de los grandes problemas sociales en cuya solución urgente y adecuada descansan en buena parte, el desarrollo integral y grandeza del país (Alperstein, 2003, p.25).

En los periódicos y noticieros se felicitaba y daba reconocimiento por la elaboración de dicha exposición; ejemplo de esto fue la opinión emitida por los muralistas José Clemente Orozco y Diego Rivera, quienes definieron la exposición como una *“magnífica colección fotográfica que retrata el drama del pueblo”* (Op.cit. p.26). Con esos comentarios, solo quedaba en evidencia el éxito obtenido y destacaba el valor del proyecto realizado, pues la intención de llamar la atención y dar a conocer la situación de los pueblos originarios tuvo éxito en los medios de comunicación.

En cuanto al contenido del archivo, lo que se buscaba era desarrollar un proyecto fuerte, que sirviera para dar a conocer la forma de vida de las comunidades indígenas, las cuales se tenían en el olvido; de este modo, con la toma de esas fotografías el archivo se convirtió en una gran herramienta de información, al transformarse en evidencia grafica de lo realizado dentro de la investigación, además de volverse en testimonio documental.

El archivo se mantuvo como una de las principales fuentes de información del acervo y de toda la producción documental del Instituto, siempre a disposición de investigadores interesados en abordar y estudiar estas temáticas de interés social. Décadas más tarde, se realiza un trabajo con el archivo, pues de acuerdo con Martínez (1989):

Cuarenta años más tarde cuando el Instituto de Investigaciones Sociales, bajo la dirección del doctor Carlos Martínez Assad decide regresar al Palacio de Bellas

Artes para, de nueva cuenta presentar otra muestra del archivo [...] esto con el mismo objetivo, recordar una vez más la presencia del indígena, ese rostro de México que el tránsito a la modernidad, el urbanismo y la industrialización han ocultado (pp. 7-8).

La elaboración de esta exposición era con la intención de celebrar el quincuagésimo aniversario de la primera publicación de la Revista Mexicana de Sociología; sin embargo, otro de los propósitos era el traer de nueva cuenta al escenario el tema de las poblaciones indígenas, estudiar la condición en la que se encontraban las etnias después de varios años y con ello, seguir analizando y encontrando solución ante las problemáticas a las que se enfrentaban.

El Archivo Fotográfico durante treinta años se encontraba bajo la coordinación de Margarita Morfin, socióloga de profesión, quien emprendió acciones para mantener en orden la colección. Sin embargo, es a final de los noventa cuando se empiezan a interesar por resguardar el archivo apoyándose en nuevas tecnologías, pues de acuerdo con lo escrito por García (2019) a continuación se presenta una breve cronología del archivo en el presente siglo:

- 1. En 2003 se hizo un convenio con el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) para digitalizar el archivo bajo el proyecto “El Mundo Indígena y su Iconografía” a cargo de la doctora Teresa Rojas, donde se lograron digitalizar un número de negativos.*
- 2. Entre los años 2005 y 2006 bajo el apoyo de la doctora Rosalba Casas Guerrero, directora del instituto, se realizó otro proyecto de digitalización en el que, en esa ocasión se trabajaron los positivos.*
- 3. Para el año 2009 se lanzó el proyecto sobre el repositorio institucional del propio Instituto de Investigaciones Sociales, a cargo de la socióloga Rosa Aura Espinoza, en donde se subieron aproximadamente 5,000 registros del Archivo México Indígena (Op. Cit. pp. 404-406).*

Se destaca que de los proyectos uno y dos no se tienen los resultados y archivos digitalizados. Además, cabe mencionar que el repositorio tiene digitalizados los positivos; sin embargo, el número de recuperación asignado a las fotografías corresponde al número de negativos.

En años más recientes, de acuerdo con la Dirección General de Comunicación Social el archivo consta de cinco mil 672 negativos que corresponden a 42 etnias registradas en México, organizadas en orden alfabético y con una numeración progresiva. Es un registro gráfico e histórico, las imágenes contienen una amplia gama de aspectos sociales y culturales, pues cuenta con imágenes de perfiles de niños, adultos, adultos de la tercera edad, algunas fotografías registran el entorno de interiores y exteriores de las casas y calles de pueblos (2017).

Si bien, la información anterior es reciente, se corroboró que a la fecha el archivo está conformado por cinco mil 770 positivos y cinco mil 763 negativos. En la actualidad el acervo se encuentra bajo el cargo del Dr. Jesús Francisco García Pérez que, por medio de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y con el Programa de Apoyo a Proyectos Para la Innovación y Mejora de la Enseñanza (PAPIME) tuvo la oportunidad de formar parte del proyecto que lleva el nombre de “Innovación del Archivo Fotográfico México Indígena”. Durante este primer proyecto se realizaron actividades de organización y estabilización del Archivo, encontrando las siguientes:

1. Reconocimiento del archivo fotográfico: Se realizó la compilación, contabilización y cotejo de las obras con el listado existente.
2. Realización del inventario: Se realizó un registro manual en el reverso de la obra, en el cuadrante superior izquierdo, del número de inventario con gioser.
3. Diagnóstico de la obra: Se diagnosticó el nivel de deterioro de la obra; daño físico, químico y biológico.
4. Registro de la obra: Se asentó el diagnóstico e inventario en una base de datos.

5. Limpieza superficial: Se limpió el reverso de la obra con polvo de goma para eliminar la suciedad superficial. Además, se realizó limpieza en anverso y reverso de la obra con una brocha hake de cerdas suaves, en bandera inglesa para no lastimar la emulsión.
6. Embalaje: Se colocaron las obras dentro de guardas españolas con un orden de izquierda a derecha. También se confeccionaron separadores con cartulina fabrica desacidificada (Documento interno).

En esta primera fase se observa que las actividades consistieron en hacer un análisis con la finalidad de identificar el estado físico y químico del acervo y con ello poder definir los instrumentos y materiales para su adecuada estabilización y organización.

Con la misión de continuar en el rescate del archivo el siguiente año se consigue la aceptación de otro proyecto que lleva el nombre de PAPIME 400820 “El Futuro y Consolidación del Archivo Fotográfico México Indígena. Dichos proyectos pretendían el rescate, difusión y reconocimiento de la importancia del archivo como documento de la memoria del país, esto a través de la estabilización, organización y especialmente, la digitalización total del archivo. En el siguiente capítulo se hace alusión a las actividades trabajadas durante el proyecto que se realizó en el periodo 2021-2022.

Capítulo 3. Digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México

3.1 Contexto

La variedad de recursos de información análoga es amplia y las fotografías son parte de esa gama documental. De acuerdo con lo que menciona Sánchez (2012) se debe considerar: *“La fotografía entendida como mensaje sobre un soporte, como un documento y también como una obra de arte, se constituye en patrimonio”* (p.2), es decir, como un bien que permite heredar el conocimiento que se encuentra resguardado dentro de las bibliotecas y archivos, que tienen la misión de trabajar en la preservación y difusión de estos materiales con gran valor histórico y cultural.

Como se ha visto la digitalización de documentos tiene varios fines, pero de acuerdo con la literatura, hay algunos que son primordiales y fundamentan la importancia de la digitalización de documentos análogos. Al respecto Llorente como se citó en Williams (2010) señala dos razones:

- *Mejorar las condiciones de accesibilidad de un documento, ya que puede estar disponible para varios usuarios en cualquier momento y parte del mundo,*
- *Preservar obras originales de la manipulación física (p.17).*

Por otra parte, González (2007), menciona que los beneficios y razones por las cuales se digitaliza son:

- *Evitar el deterioro por el uso de los materiales sensibles,*
- *Conservar el documento original permitiendo crear copias que puedan ser entregadas al público,*

- *Aporta a la investigación y los estudios académicos por la disponibilidad que permite revisar documentos que anteriormente sería difícil de consultar,*
- *Refuerza el patrimonio cultural documental, pues de esta forma las bibliotecas preservan documentos que representan la realidad cultural de las naciones (p. 7).*

Estos dos autores, fortalecen los objetivos de este trabajo, al coincidir de manera general en que las tareas de la digitalización van dirigidas a la preservación y difusión de los documentos, apoyándose en reducir la manipulación de los materiales para evitar su desgaste y con esto mantener las colecciones originales en buen estado. Además de aumentar el acceso por medio de copias, es decir de las imágenes originales transformadas a digital, permitiendo que se tenga un mayor alcance social del que se ya se tiene por los medios tradicionales.

La digitalización es una gran herramienta y se convierte en opción viable al contribuir en la preservación y difusión de colecciones documentales análogas tal como lo apoya Voutssas (2009):

Cuando un documento se digitaliza se obedece a uno de los motivos básicos de la digitalización: preservar o distribuir el material documental [...] El propósito es que este material trascienda al tiempo y pueda estar al alcance de lectores en años o siglos futuros (Op.cit, p.70).

Otro ejemplo es el encabezado por la Biblioteca Nacional de Chile y la Dirección de Archivos y Museo, al implementar el proyecto “Memoria Chilena” donde:

Un repositorio institucional fundado en 2003 que tiene por objetivo reflejar la identidad cultural del país, recuperar, conservar y promover la memoria histórica y patrimonio cultural [...] Este repositorio contiene libros publicaciones periódicas, dibujos, pinturas, grabados, cartas, mapas, planos, archivos de audio y fotografías

(Op.cit. pp. 250-251).

Sin duda, lo estudiado y recopilado deja ver que la digitalización, específicamente, los proyectos de digitalización tienen elementos y puntos a favor que resultan beneficiosos y vitales para mantener bajo resguardo y a disposición del público interesado, investigadores e instituciones, los materiales documentales análogos que almacenan las bibliotecas.

En la actualidad, es evidente que al tener la posibilidad de digitalizar los materiales análogos se presenta una gran oportunidad, pues las bibliotecas y centros de documentación se fortalecen haciendo mucho más efectivo y accesible el conservar, preservar y dar difusión a los acervos permitiendo que los usuarios puedan hacer uso de estos documentos ya disponibles de forma digital en repositorios institucionales.

3.3 Digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena

Como se ha observado en los capítulos anteriores, la implementación de proyectos de digitalización fundamenta y deja en claro que esta tarea es una opción viable en el rescate, preservación de documentos, acceso a la cultura que ofrecen y la permanencia de este tipo de materiales en el futuro.

La intención inicial del proyecto en el que se centra esta investigación consistió en digitalizar el archivo en su totalidad; sin embargo, debido a la pandemia de Covid-19 las actividades de digitalización se pausaron; por lo que, de las cuarenta y dos etnias de las que consta el México Indígena solamente se lograron convertir a digital cuatro, las cuales son: Amuzgos, Choles, Chontales de Tabasco y Chontales de Oaxaca.

A continuación, se nombran las actividades realizadas en la digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena de la Fototeca del Instituto de Investigaciones

Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

3.3.1 Descripción de positivos y negativos

El primer paso que se realizó fue realizar inventario para cotejar positivos con negativos y viceversa, para esto se concentraron en una hoja de Excel los datos para corroborar la existencia y características de positivos y negativos. Los números de inventario fueron los ya establecidos con anterioridad en el primer proyecto PAPIME.

Con las fotografías en positivo se abarcó desde la “0001” hasta la “5370” y con los negativos desde “0001” a la “4801”. También se asentó la existencia, duplicado o falta de algún positivo y/o negativo, así como las dimensiones y orientación de los positivos, es decir horizontal o vertical. Las etnias comparadas fueron las siguientes:

Chontales de Tabasco, Coras, Cucapas, Huastecos, Huaves, Huicholes, Kikapus, Lacandones, Matlatzincas, Mayas, Mayos, Mazahuas, Mazatecos, Mexicanos o Nahuas, Mixes y Mixtecos, Otomíes, Pames, Pames de Rayón, Pames de Tierras Coloradas, Pápagos, Pimas, Popolocas, Popolocas de Veracruz, Popolocas San Juan Atzingo, Seris, Tarahúmaras, Tzetzales, Tzotziles, Yaquis, Zapotecas del Istmo, Zapotecas del Valle y Zapotecas de la Sierra Ver figura 4.

Figura 4.

Descripción de positivos y negativos.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Etnia	Clasificación	Positivo	Clasif. Neg	Negativo	Dimensiones	Orientación	Observaciones
2	Amuzgos	1	si	1	si	8 x 11	horizontal	
3	Amuzgos	2	si	2	si	8x11	horizontal	
4	Amuzgos	3	si	3	si	8x11	horizontal	
5	Amuzgos	4, 5	si	4	si	8x11	horizontal	
6	Amuzgos	6, 7	si	5	si	11x8	vertical	
7	Amuzgos	8	si	6	si	8x11	horizontal	
8	Amuzgos	9	si	7	si	8x11	horizontal	
9	Amuzgos	10, 11	si	8	si	8x11	horizontal	
10	Amuzgos	12	si	9	si	8x11	horizontal	
11	Amuzgos	13	si	10	si	8x11	horizontal	
12	Amuzgos	14,15	si	11	si	11x8	vertical	
13	Amuzgos	16	si	12	si	11x8	vertical	
14	Amuzgos		no	13	si	11x8	vertical	No hay positivo
15	Amuzgos	17,18	si	14	si	11x8	vertical	
16	Amuzgos	19,2	si	15	si	11x8	vertical	
17	Amuzgos	21	si	16	si	11x8	vertical	
18	Amuzgos	22,23	si	17	si	11x8	vertical	
19	Amuzgos	24,25	si	18	si	11x8	vertical	
20	Amuzgos	26	si	19	si	11x8	vertical	
21	Amuzgos	27	si	20	si	11x8	vertical	
22	Amuzgos	28,29,30	si	21	si	11x8	vertical	
23	Amuzgos	31	si	22	si	11x8	vertical	
24	Amuzgos	32	si	23	si	11x8	vertical	
25	Amuzgos	33,34	si	24	si	11x8	vertical	

Fuente: Imagen tomada de la base de datos “Cotejo de positivos y negativos” del proyecto “El Futuro y Consolidación del Archivo Fotográfico México Indígena, (2021).

Al mismo tiempo que se realizaba el cotejo de estas características, en otra hoja de Excel se asentaba una breve descripción del contenido de la imagen, el cual se asignaría como título del ítem, por ejemplo: “Mujer Chontal de perfil”, “Niño Seri de frente” Ver figura 5.

Figura 5.

Control de nombres de fotografías.

1	Nombre de la carpeta Sistema	No. adq	Título
68	67	90	Hombre amuzgo
69	68	91,92	Hombre amuzgo
70	69	93	Hombre amuzgo
71	70	94	Mujer cochimie de frente :La Huerta, Baja California
72	71	95	Mujer cochimie de perfil :La Huerta, Baja California
73	72	96	Mujer cochimie de cuerpo entero :La Huerta, Baja California
74	73	97	Niña cochimie de perfil :La Huerta, B. C.
75	74	98	Niña cochimie de frente :La Huerta, B. C.
76	75	99	Cochimie :La Huerta, Baja Calif.
77	76	100	Cochimie :La Huerta, B. C.
78	77	101	Niño cochimie de cuerpo entero :La Huerta, B. C.
79	78	102, 103	Mujer cochimie de cuerpo entero :La Huerta, B. C.
80	79	104	Mujer cochimie de perfil :La Huerta, B. C.
81	80	105	Mujer cochimie de frente :La Huerta, B. C.
82	81	106	Cochimie :La Huerta, Baja California
83	82	107	Cochimie :La Huerta, B. C.
84	83	108	Cochimie :La Huerta, Baja California
85	84	109	Cochimie :La Huerta, B. C.
86	85	110	Hombre cochimie :La Huerta, B. C.
87	86	111	Hombre cochimie de perfil :La Huerta, B. C.
88	87	112	Vivienda de indigena cochimi :La Huerta, Baja California
89	88	113	Casa cochimie :La Huerta, B. C.
90	89	114	Casa cochimie :La Huerta, B. C.
91	90	115	Casa cochimie :La Huerta, B. C.

Fuente: Imagen tomada de la base de datos “Control de nombres” del proyecto “El Futuro y Consolidación del Archivo Fotográfico México Indígena, (2021).

En las imágenes se observa la forma en la que se asentaban las características de las fotografías, definiendo la posición de las personas retratadas o de los objetos, debido a que en algunos casos hay positivos que son copias o bien, presentan un ángulo diferente del retrato y esto permite diferenciarlas y por ende darle otra descripción.

3.3.2 Fotografías a digitalizar

Para la digitalización fue necesario contar con un asesoramiento teórico y práctico en el uso del programa “Silver Fast” para el escaneo y procesamiento de las fotografías, se eligió este software ya que está diseñado para un manejo profesional y resulta muy amigable al momento de realizar la edición de las imágenes. También se recibió un taller sobre cómo mantener las medidas de prevención adecuadas para manipular las fotografías (escaneo de fotos sin mica, uso de guantes, cubre bocas y bata).

El equipo profesional utilizado fue un escáner de tipo cama plana modelo “EPSON 850 pro” especial para fotografías en positivos y negativos. Entre varios escáneres se analizó y se decidió por este, ya que puede convertir una amplia gama de

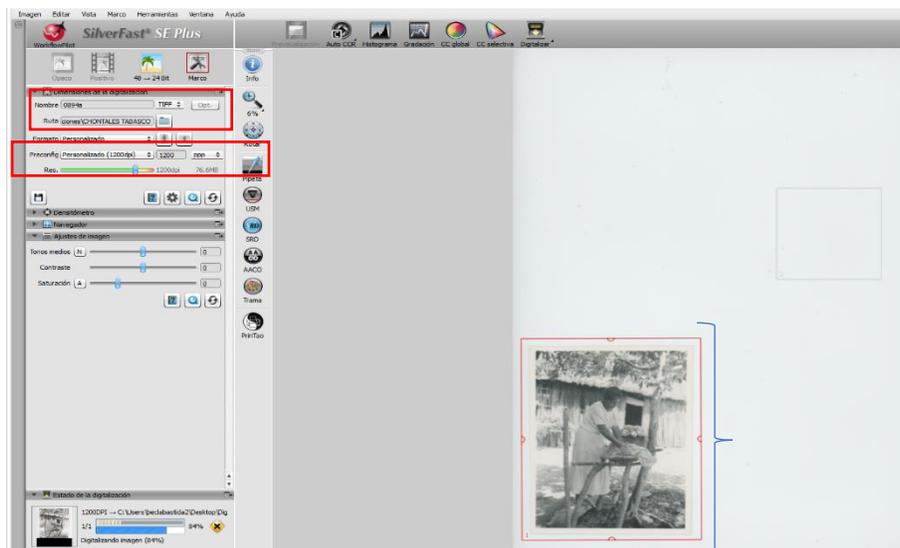
formatos de papel y películas en imágenes digitales de calidad profesional, considerando que también se digitalizaran los negativos.

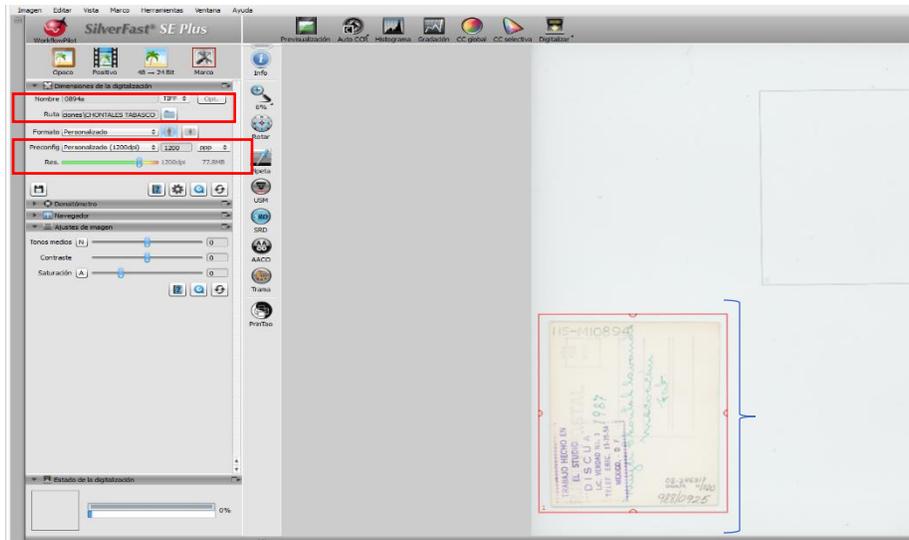
Las fotografías se previsualizaban y con apoyo del programa “silver fast” se estabilizaban con un marco que brinda un margen de espacio de aire. Se asignaban los puntos recomendados y se nombraba la imagen con su respectivo número de inventario, añadiendo una “0894a” o “0894r” para diferenciar anverso y reverso respectivamente, cabe mencionar que se tomó la decisión de digitalizar ambos lados de las fotografías para mantener los datos de las imágenes, pues aparecen breves descripciones del lugar geográfico y la etnia a la pertenecen, así como los nombres de los fotógrafos.

También se establecía la ruta correcta de almacenamiento para su posterior edición, además de modificar a una resolución de 1,200 dpi, obteniendo un total de 894 fotografías digitalizadas en formato TIFF Ver figuras 6 y 7. Esta resolución se estableció así, ya que al escanear diapositivas o negativos y obtener imágenes de alta calidad es lo más recomendable, pues se generan imágenes fieles a las originales y en formato para soportar la calidad de estas.

Figuras 6 y 7.

Previsualización para digitalización del lado anverso y reverso





Fuente: Imágenes tomadas en el proceso de digitalización (2021).

En estas imágenes se aprecia los puntos establecidos de acuerdo con el taller de digitalización. Se asignan los valores para una adecuada resolución y por ende mejor calidad la imagen, los datos de almacenamiento para un mejor control de las imágenes que se elaboraron.

3.3.3 Edición de imágenes

Una vez obtenidas las fotografías digitalizadas con las características mencionadas. Se procedió a editar dichas imágenes a través del programa GIMP, el cual se eligió principalmente por ser gratuito, pero también por ser multiplataforma, es decir que funciona en ordenadores Linux, Windows y Mac.

En esta etapa lo que se busca es crear otros formatos del TIFF. Para obtener esos nuevos formatos, en primer lugar, se debe "Escalar" la imagen tanto del anverso como del reverso, por lo que se necesita abrir la imagen en el programa, indicar la orientación de la fotografía (horizontal o vertical) y luego dirigirse al apartado de "Tamaño de imagen" seleccionar "Escalar" y modificar los valores, estableciendo a 1200px la "ANCHURA" y dar "ENTER" para que automáticamente el programa asignara el valor que le corresponde en "ALTURA" Ver figuras 8 y 9.

Figura 8.

Edición de imagen para escalar lado anverso

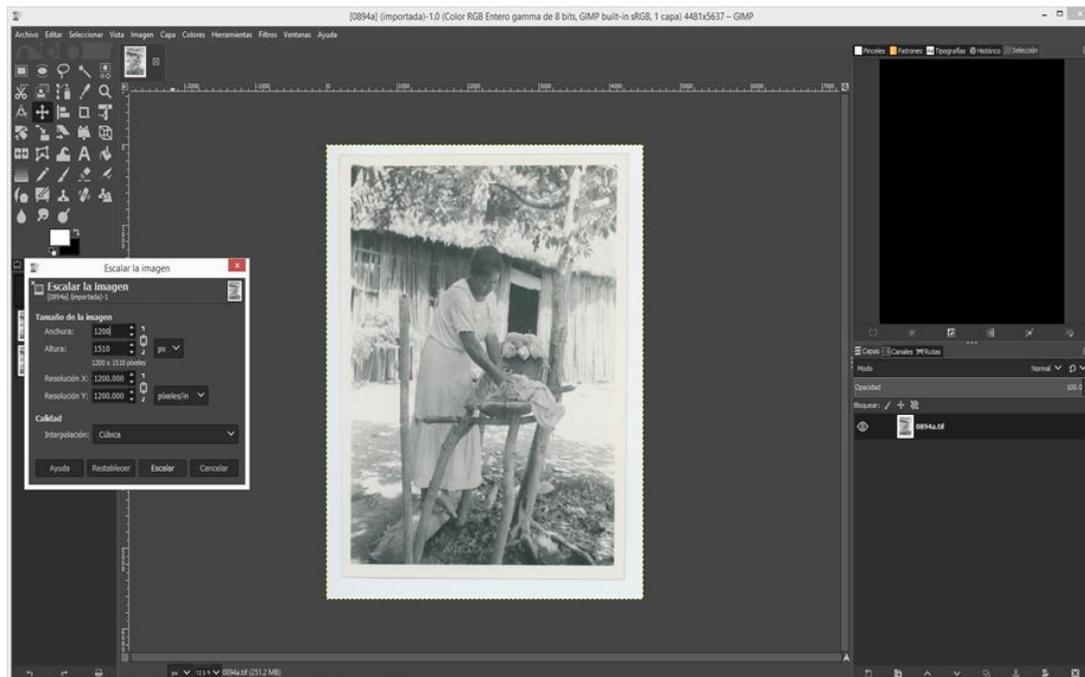
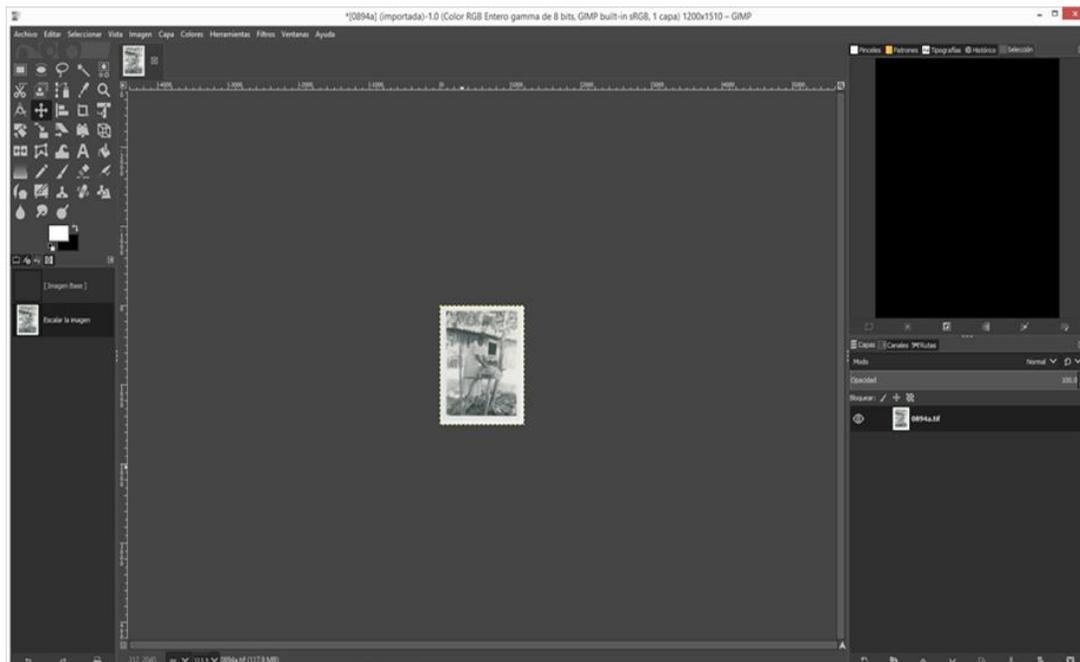


Figura 9.

Edición de imagen escalada del lado anverso



Fuente: Imágenes tomadas en el proceso de edición, (2021).

En estas imágenes se muestran los pasos para obtener una versión de la fotografía a menor escala, se ejemplifica con el lado anverso, pero el procedimiento es el mismo con el reverso.

En segundo lugar, una vez escalada la imagen, se trabajaba en colocar la “marca de agua” la cual consiste en una capa que se superpone a la fotografía digitalizada, esto quiere decir que la fotografía esta debajo de una marca que pese a que es transparente se puede visualizar el texto o la propiedad a quien(es) pertenece.

Para colocar la marca de agua se debe ir a la ventana "Archivo", y buscar dentro del menú de opciones y dar click en “Abrir como capas”, posteriormente se abre una ventana de búsqueda y se selecciona la marca de agua que se quiera poner, en este caso es una marca de agua que ya está establecida a 1200px. Realizado esto, se verá que la imagen ha sido modificada de tal manera que la marca de agua cubre toda la imagen Ver figuras 10 y 11.

Figura 10.

Edición de imagen para colocar marca de agua del lado anverso

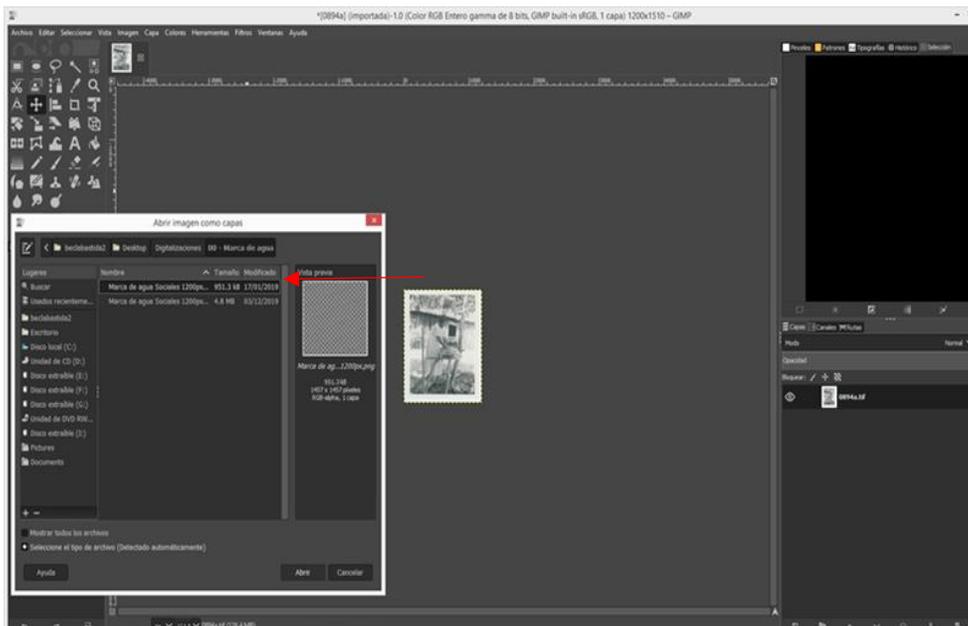
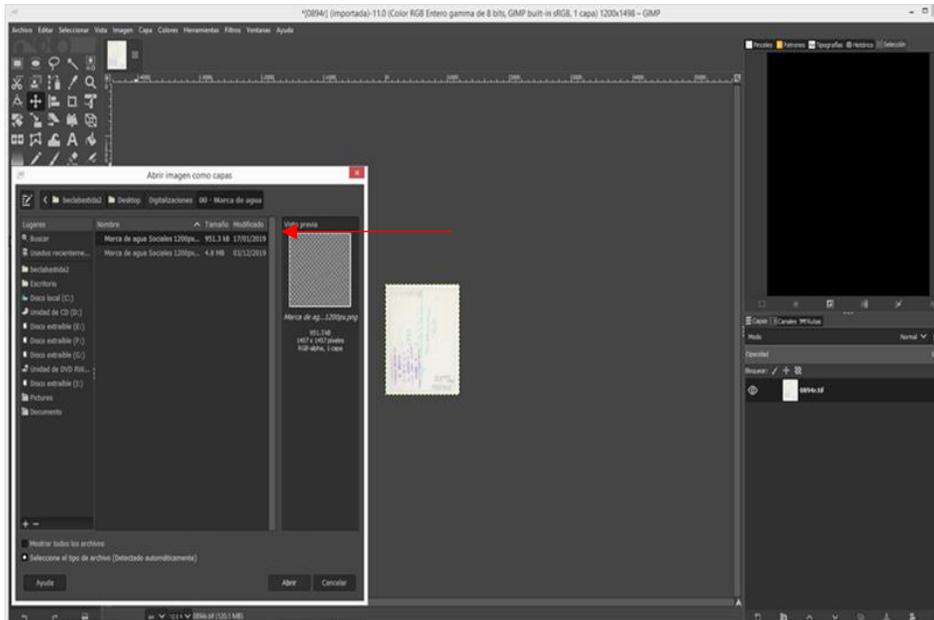


Figura 11.

Edición de imagen para colocar marca de agua del lado reverso



Fuente: Imágenes tomadas en el proceso de edición, (2021).

Las imágenes muestran la ventana que se debe visualizar para para obtener la opción que permita adjuntar el archivo de la marca de agua con las dimensiones adecuadas a la imagen escalada, este archivo fue diseñado por el grupo de informáticos que trabajaron en el proyecto.

Posteriormente, se continúa trabajando con la imagen escalada que conserva el nombre asignado al inicio "894a" o "894r" como sea el caso. En la ventana "Archivo" se busca en el menú "Exportar como", se abrirá una ventana de búsqueda y se selecciona la carpeta donde se tienen las fotografías digitalizadas donde se guardarán los nuevos formatos, se designa el tipo de archivo a transformar (por extensión) el cual abre un menú despegable en el que se elige el tipo de archivo y su extensión, en este caso serán: 1) Imagen JPEG (jpg,jpeg,jpe) y 2) Portable Document Format (pdf). Para esto se deben seguir los siguientes pasos:

En el caso 1): seleccionar "Imagen JPEG" y dar click en "Exportar" donde se abre

una ventana que en la primera línea dice "Calidad" y hay un medidor que por defecto tiene el número "90" y se debe recorrer la barra hasta que marque "100" para poder exportarla.

En el caso 2): seleccionar "Portable Document Format", donde se abre una ventana, aquí tan solo se da exportar Ver figuras 12, 13, 14 y 15.

Figura 12.

Edición para exportar imagen del lado anverso a jpeg

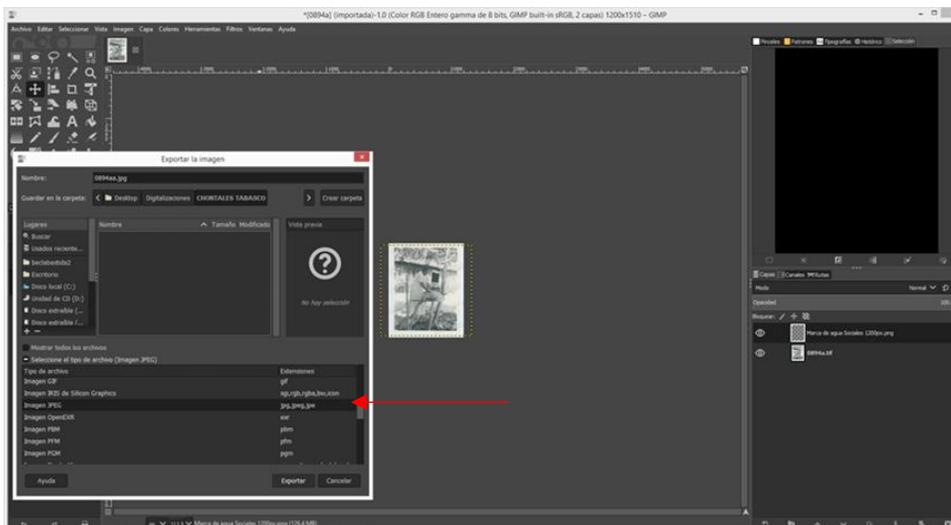


Figura 13.

Edición para exportar la imagen del lado reverso a jpeg

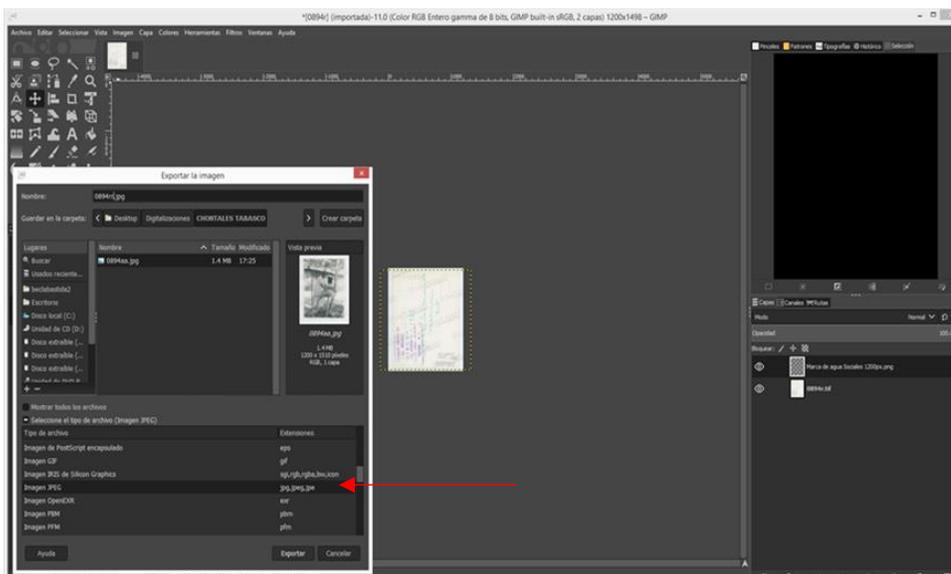


Figura 14.

Edición para exportar la imagen del lado anverso a pdf

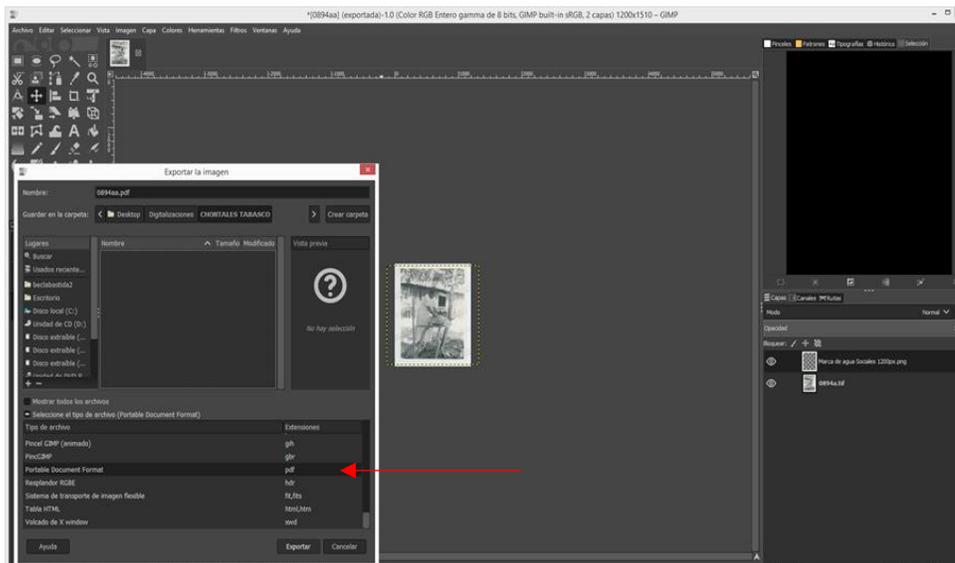
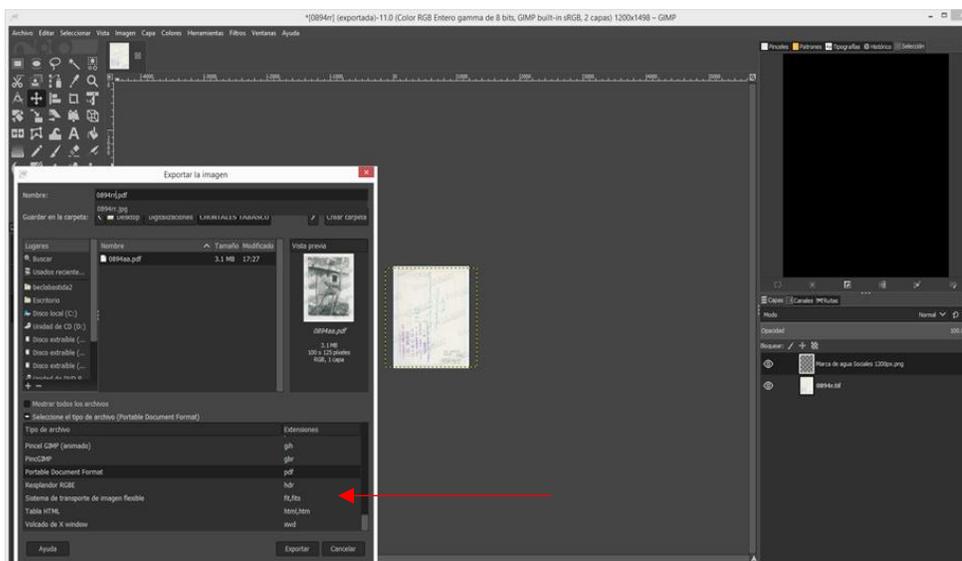


Figura 15.

Edición para exportar la imagen del lado reverso a pdf



Fuente: Imágenes tomadas en el proceso de edición, (2021).

Esta parte del procedimiento se tiene que ejecutar (dos veces), ya que se debe exportar la imagen en dos formatos: un formato es el ".JPG" y otro en formato

".PDF". En las imágenes se ejemplifica la acción, teniendo como resultado cuatro imágenes, dos que corresponden al anverso y reverso en formato jpeg y otras dos que son anverso y reverso en formato pdf.

Con este lo que se busca es que obtener formatos que funcionen como medio de preservación y, a su vez, que se permita la consulta dentro de la red a nivel mundial, es decir cada fotografía digitalizada se hacía de manera completa: anverso y reverso y se generaban archivos TIFF para (preservación) y JPEG, PDF para (difusión) de las mismas imágenes.

3.3.4 Control de archivos

Durante el proceso de digitalización se crearon varios archivos, cada uno con un objetivo distinto. Una vez obtenidos los nuevos archivos de una etnia se agrupan por tipo de formato; es decir, de los Chontales de Tabasco, se crean tres carpetas:

La primera carpeta con imágenes de los Chontales de Tabasco correspondientes al rango de numeración 884a-983a y 884r-983r en formato "TIFF" Ver Figura 16 y 17.

Figuras 16 y 17.

Imágenes finales de anverso y reverso en formato "TIFF"



Fuente: Estrada Discua, R. (1939-1946). Mujer chontal lavando, 0925 [Fotografía]. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. Repositorio Universitarios Digital Instituto de Investigaciones Sociales. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/1183>

La segunda carpeta con las mismas imágenes de los Chontales de Tabasco que corresponden a 884a-983a y 884r-983r en formato “JPEG” Ver figuras 17 y 18.

Figuras 18 y 19.

Imágenes finales de anverso y reverso en formato “JPEG”

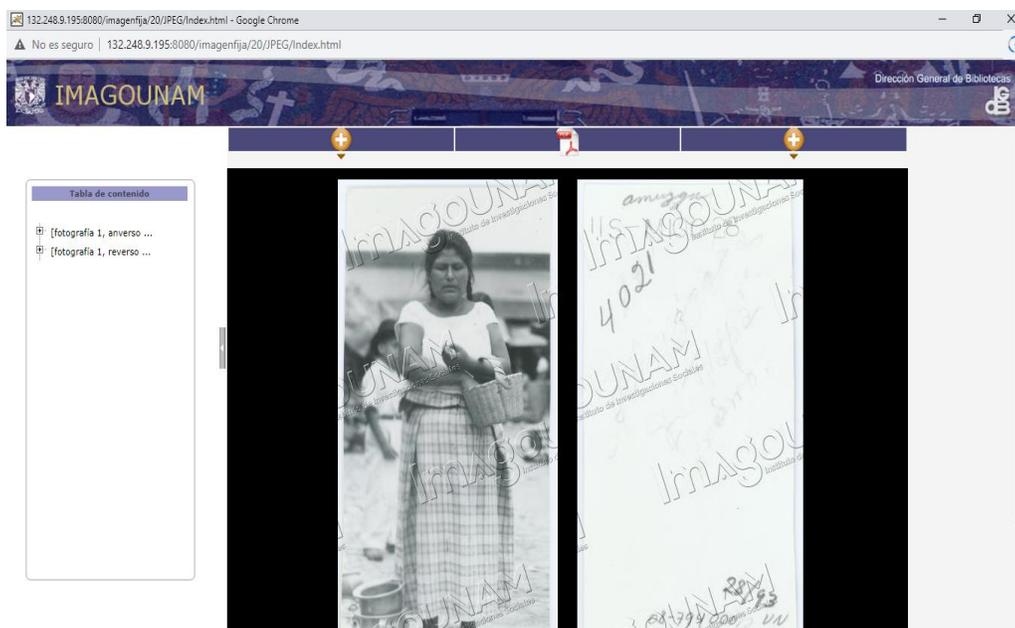


Fuente: Estrada Discua, R. (1939-1946). Mujer chontal lavando, 0925 [Fotografía]. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. Repositorio Universitarios Digital Instituto de Investigaciones Sociales. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/1183>

La tercera carpeta con las misma imágenes de los Chontales de Tabasco que corresponden a 884a-983a y 884r-983r pero en formato PDF. A partir de estas se crea un documento PDF por cada item. Ejemplo: “894a” + “894r” = 1 documento pdf con el anverso y reverso y así respectivamente con cada fotografía Ver Figura 19

Figuras 20.

Imagen final de anverso y reverso transformada a un documento "PDF"



Fuente: Imagen tomada de la base de datos Imagounam: Díscua, Raúl E. [Mujer joven amuzga de cuerpo entero] / entre 1939-1946 1 fotografía: <http://132.248.9.195:8080/imagenfija/20/JPEG/Index.html>

El resultado de estas carpetas se llevó a cabo para facilitar la organización de los recursos obtenidos y de la misma manera para optimizar el proceso de envío a la nube en un drive de Google, donde se almacenan a la espera de la siguiente fase en la que un grupo de informáticos tienen la tarea de subirlas a la base de datos "Imagounam" una base de datos que describe, registra y difunde las colecciones de imagen fija (fotografía, cartel, grabado, litografía, diapositiva, pintura, tarjetas postales, entre otros) que forman parte del patrimonio documental de las bibliotecas del Sistema Bibliotecario de la UNAM (SIBIUNAM). Aportando a la investigación y extensión de la cultura, claro ejemplo las fotografías de este Archivo México Indígena.

Conclusiones

Las bibliotecas como instituciones dedicadas al servicio de la sociedad se vuelven parte fundamental para conservar, preservar, proporcionar y difundir sus registros de conocimiento que albergan; por lo que, contemplar las características de la digitalización es un punto importante al momento de pensar en las formas y estrategias efectivas para mantener en buen estado y a disposición los acervos análogos como los son los archivos fotográficos.

El objetivo general de esta investigación fue analizar la importancia de la digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena como una herramienta para la preservación y difusión cultural el cual se comprobó a través del análisis de la literatura consultada y del capítulo 3, ya que en este se describe la metodología realizada y los pasos que se llevaron a cabo para digitalizar este archivo.

Es por lo que, las características y recomendaciones que implica el realizar este proyecto de digitalización de materiales analógicos; permite responder y destacar que la implementación de estos proyectos refuerza que la digitalización se ha convertido en una herramienta viable para las bibliotecas y archivos como es este caso.

Además, como objetivos específicos se realizó la descripción sobre la importancia de la digitalización de fotografías análogas, así como la relación de las imágenes con la preservación y difusión cultural, arrojando que, a través de estas, se protege, impulsa y visibiliza este tipo de colecciones fotográficas.

La metodología aplicada en esta investigación sustenta los resultados obtenidos de un análisis descriptivo de la teoría y del caso práctico de la digitalización del archivo, dejando en claro la relación de este tipo de instrumentos para contribuir en la preservación y difusión de colecciones análogas que aportan valor cultural y por ende su colaboración para con las humanidades digitales.

La digitalización de acervos documentales contribuye a realizar un acercamiento a las “Humanidades digitales”, las cuales consisten en que, a través de las tecnologías de información y comunicación, las bibliotecas y archivos de toda índole, por medio de la digitalización, pongan al alcance de los usuarios la información que resguardan, no solo de manera física, sino en las bibliotecas virtuales y repositorios académicos a fin de socializar el conocimiento.

Cuando las bibliotecas se preocupan por brindar a sus usuarios servicios de información con mayor alcance, como es el caso de la Biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales y propiamente la Fototeca, encuentran en la digitalización una opción que las beneficie promoviendo el contenido cultural a toda una comunidad, no solo local, también nacional e internacional.

Se analizó el trabajo realizado con el Archivo México Indígena en estos años, del 2018 a la fecha y se logró conocer el alcance obtenido gracias a la digitalización, observando que el acceso y disponibilidad se ha facilitado, además de reforzar la parte de los derechos de autor de la colección cuando se llega a hacer uso de alguna fotografía. Como se mencionó se logró poner a disposición una parte de las fotografías, sin embargo, es necesario que se continúe con los esfuerzos y tener la totalidad del archivo digitalizado, y con ello seguir conectando este tipo de archivos con las nuevas fronteras de lo digital.

Se logró describir la importancia del Archivo Fotográfico México Indígena al resaltar que desde su aparición hasta la actualidad se ha mantenido como una de las principales fuentes de información del acervo y de toda la producción documental del Instituto, siempre a disposición de investigadores interesados en abordar y estudiar estas temáticas de interés social.

Por otro lado, se observa que la digitalización es un proceso complejo que exige conocer ciertos aspectos tecnológicos y que, además, demanda tener bien definidas

las razones del por qué se quiere digitalizar. Sabiendo esto se pueden identificar áreas de oportunidad y tomando como referencia la digitalización del Archivo Fotográfico México Indígena se hace notorio que, con la adecuada implementación de un proyecto, los acervos documentales análogos tienen una opción más para continuar preservándose y difundándose.

Otro aspecto importante a resaltar es que, con este tipo de proyectos, se da la oportunidad de aprender, conocer e interactuar con las actividades propias y especializadas de un archivo fotográfico, las cuales no solo pertenecen a la rama bibliotecológica, pues esta labor conlleva tener la apertura de trabajar de manera multidisciplinar al estar en contacto con otras ramas como la informática, restauración, historia y bibliotecología.

Bibliografía:

Abreu, R. (1986). Instituto de Investigaciones Sociales. Antecedentes y Actualidad. Recuperado de: <https://www.revistadelauniversidad.mx/download/4171ed0d-2396-4b33-8269-b87b3d5e20ef?filename=antecedentes-y-actualidad>

Albirech, J. (2003). Herramientas y conceptos básicos en sistemas de fotografía digital. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/dt/20228/#1.2>

Alperstein, D. (2007). La Puesta en Escena De Un Archivo Indigenista: El Archivo México Indígena Del Instituto De Investigaciones Sociales De La Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Cuicuilco, 14(41), 43–77. Recuperado: <http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=7d99873a-0bec-4103-85da-eee865315d05%40pdc-v-sessmgr04>

Álvarez, M. R. (2006). Procesamiento y gestión digital de la información. Biblioteca Universitaria, núm. 2. pp. 144-151. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/285/28590206.pdf>

Ángeles, P. (2005). *Panorama de la digitalización de bienes culturales en México. Seminario de Digitalización del Patrimonio*. Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM. Recuperado de: <https://web.archive.org/web/20090530171256/http://imagendigital.esteticas.unam.mx/Presentaciones/025.pdf>

Antonio, R. (2013). Las Humanidades Digitales: principios, valores y prácticas. Janus: Estudios Sobre El Siglo de Oro, 2, 74–99. Recuperado de: <https://www.janusdigital.es/descargar.htm?id=24>

Biblioteca IIS UNAM. (2022, 20 de junio). Historia. Recuperado de: <https://iis.bibliotecas.unam.mx/index.php/la-biblioteca/acerca/7-historia-de-la-biblioteca>

Busa, R. (2004). Foreword: Perspectives on the Digital Humanities. En A Companion to Digital Humanities. Recuperado de: https://companions.digitalhumanities.org/DH/?chapter=content/9781405103213_foreword.html

Carbajal, A. (2011). *Importancia de la preservación y conservación documental en torno a biblioteca digital*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptb2011/septiembre/0673228/Index.html>

Casellas, L.E., & Iglesias, D. (2004). *Nuevas tecnologías y tratamiento de fondos y colecciones fotográficas*. Recuperado de: <https://earchivo.uc3m.es/handle/10016/9497#preview>

Cuartas, J. M. (2017). Humanidades digitales, dejarlas ser. Revista Colombiana de

Educación. Núm 72. pp 65-78. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413649733003>

Díscua, R. E., Martínez Assad, C. R., & Hernández Morones, E. (1989). Signos de identidad. UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.

EcuRed. (s.f.). Pixel. Recuperado de: <https://www.ecured.cu/Pixel>

Edmondson, R. (s. f.). *Memoria del Mundo: Directrices para la salvaguardia del patrimonio documental*; 2002. 69. Recuperado de:
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Quito/pdf/Directrices_Salvaguarda_Patrimonio_Documental.pdf

Elda, G. (2006). La Digitalización de documentos, ¿amiga o enemiga? Bibliotecas. Anales de la Investigación Núm. 2. pp. 150-154. La Habana, Cuba. Recuperado de:
<https://www.proquest.com/openview/3c31169e167012eeaf7920817f7b18ec/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4400982>

Escobedo, H. E. (2007). *Preservación digital*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/pd2008/0624931/Index.html>

Ezquerro, C. (2018). Las humanidades digitales en el contexto latinoamericano. Recuperado de: https://ji.fic.edu.uy/wp-content/uploads/2018/07/GT3_Las-Humanidades-Digitales-en-el-contexto-latinoamericano.pdf

Feather, J., & Sturges, R. P. (2003). *International Encyclopedia of Information and Library*. Routledge. Recuperado de: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=178969>

Galina, I. (2011). ¿Qué son las humanidades digitales? Revista Digital Universitaria. Vol. 12. Núm. 7. pp. 1-7. Recuperado de:
<https://biblat.unam.mx/hevila/Revistadigitaluniversitaria/2011/vol12/no7/5.pdf>

Galina, I. (2018). *La digitalización de fondos patrimoniales. El caso de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas. UNAM. Relaciones Estudios de Historia y Sociedad Núm. 155. pp.135-166. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rz/v39n155/2448-7554-rz-39-155-00135.pdf>

Gallego, J. & Cid, T. (2002). La reproducción fotográfica como fuente para la investigación histórico - artística. Universidad de León. Recuperado:
https://earchivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/8953/reproduccion_ICT_2002.pdf?sequence=1&isAllowed=y

García, J. F. (1993). (Tesis de Licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México.

García, J. F. (1994). Antecedentes históricos del Instituto de Investigaciones Sociales y su biblioteca. Recuperado de: <https://www.dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volIX3/sociales.html>

García, J. F., et al. (2019). La importancia de los archivos fotográficos indígenas en la UNAM en el tenor de la perspectiva bibliotecológica. La apuesta a un proyecto. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL1192

García, M.I. (2007). *Lo eterno y lo transitorio: oportunidades del espacio digital para archivos y bibliotecas mexicanos*. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistadigitaluniversitaria/2007/vol8/no8/4.pdf>

Gervacio, N. (2012). *Preservación del documento digital: problemas y soluciones derivadas del factor tecnológico*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional autónoma de Mexico. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2013/Presenciales/0702513/Index.html>

González, C. (2007). La Importancia de la Digitalización de Archivos para la Biblioteca. Convención Nacional de Centros Binacionales. Universidad Pontificia de Perú, pp. 7. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/28807794_La_Importancia_de_la_Digitalizacion_de_Archivos_para_la_Biblioteca

Guzmán, E. (2017). Analisis del comportamiento informativo de los investigadores y becarios del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. (Tesis de maestría). Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2017/noviembre/0767641/Index.html>

Hedstrom, M. (1997). *Digital Preservation: A Time Bomb for Digital Libraries*. *Computers and the Humanities*, 31(3), 189-202. Recuperado de: <https://www.jstor.org/pbidi.unam.mx:2443/stable/pdf/30200423.pdf?refregid=excelsior%3A8b131cebf62287b1d9887ce0bd0e603b>

Hernández, E. (2012). *El proceso de digitalización en la Biblioteca Ernesto de la Torre Villar del Instituto Mora*. (Tesis de licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2015/anteriores/filosofia/0723762/Index.html>

Hernández, R., Herrera, H. & García J. F. (2011). Nuestras bibliotecas. La biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM: Su trayectoria. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/hevila/Bibliotecauniversitaria/2011/vol14/no2/8.pdf>

Hockey, S. (2004). The History of Humanities Computing. In S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, & R. A. Busa (Eds.), *A Companion to Digital Humanities* (pp. 3–19). Wiley-Blackwell. Recuperado de: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7189540/mod_resource/content/1/HOCKEY_TheH

[istoryOfHumanitiesComputing_ anotado.pdf](#)

Instituto de Investigaciones Sociales: 85 años entre la tradición y la Innovación. (2017). Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales.

Instituto Nacional de Antropología e Historia. (2012). Manual de Políticas y Lineamientos para el uso y operación de la Fototeca de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural. Recuperado de: <https://docplayer.es/23382005-Manual-de-politicas-y-lineamientos-para-el-uso-y-operacion-de-la-fototeca-de-la-coordinacion-nacional-de-conservacion-del-patrimonio-cultural.html>

Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM. 2010. Repositorio Universitario Digital Instituto de Investigaciones Sociales, RUD-IIS. México. Recuperado de: <https://ru.iis.sociales.unam.mx/> [Fecha de recuperación: 2023-09-04].

Keefer y Gallart. (2007). *La preservación de recursos digitales. El reto para las bibliotecas del siglo XXI*. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <https://www-digitaliapublishing-com.pbidi.unam.mx:2443/a/1039>

Lara, Castro, López, Chávez, Ortiz, (2008). Digitalización de colecciones: Texto e imagen, Vol. 1. UNAM, Dirección General de Bibliotecas, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. México. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/12619/1/manualdiq1.pdf>

Limón, M. L. (2000). Propuesta de una base de datos analítica para automatizar la colección de publicaciones periódicas y seriadas de la biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM. (Tesis Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/pd2000/279146/Index.html>

Martínez, G.T. (2012). Criterios para la digitalización del fondo antiguo en la biblioteca Ernesto de la Torre Villar del Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora. (Informe académico de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2014/anteriores/filosofia/0722235/Index.html>

Mediateca INAH. (s.f.). Fototecas. Recuperado de: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/inah%3Afototeca

Mena, J. (s.f.). Imágenes digitales. Tomi.digital. Recuperado de: https://tomi.digital/es/16835/imagenes-digitales10?utm_source=google&utm_medium=seo

Moreno, J. (2012). Contextos y prácticas en las humanidades digitales. (tesis maestría) Recuperado de: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=modlangdiss>

Miranda, M. (2009). La imagen digital. *Gen*, 63(2), 134-136. Recuperado el 19 de mayo de

2021. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001635032009000200016&lng=es&tlng=es.

Morfin, M. (2008). Archivo Fotográfico México Indígena 1939 - 1946, Alquimia. Sistema Nacional de Fototecas: Acervos fotográficos de la Universidad Nacional Autónoma de México. Año 11. Núm. 32. Recuperado de: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/articulo:8838

Paradelo, A. M. (2009). *Preservación documental en repositorios institucionales*. Investigación Bibliotecológica Vol. 23 Núm. 49. pp. 241-257.

Perez, A. (2012). Si a la historia del arte. Las diapositivas de Hitler. Recuperado de: <http://sialahistoriadelararte.blogspot.com/2005/11/las-diapositivas-de-hitler.html>

Prol, A. (2011). Digitalización y archivos. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2183/13114>

Río, M.G. & González, E. (2015). Introducción a las humanidades digitales. Material didáctico sistematizado. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/115>

Rubio, T. (2014). Fotografía y Memoria: una vision de Andalucía y el norte de Marruecos a través del patrimonio fotográfico. e-ph cuadernos. Memorias compartidas. Andalucía-Marruecos a través de la fotografía histórica. pp. 13-35. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupal/jda/publicacion/19/01/MemoriaCompartida_capitulo.pdf

Sánchez, J.M. (2002). *Automatización de los archivos fotográficos. Modelos de fin de siglo: Oronoz y Scala*. Biblios Núm. 13. pp. 371–382.

Sánchez, J.M. (2012). Fotografía: patrimonio e investigación. Artigrama. Núm 27. pp. 25-35. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/325370727_La_fotografia_patrimonio_e_investigacion

Santamarina, C. (2011). Proyectos de digitalización. Gestión, metadatos y control de calidad. CSIC. Unidad de Coordinación de Bibliotecas. Recuperado de: https://digital.csic.es/bitstream/10261/34883/1/Proyectos%20digitalizaci%c3%b3n_2011.pdf

SCALA archives. (s.f.). El archivo de Scala. Recuperado de: <http://espana.scalarchives.com/web/presentazione.asp>

UCLA. (2012). Digital Humanities Site. Recuperado de: <http://www.cdih.ucla.edu/about/what-is.html>

UNAM, IIS. (2009). Reglamento interno 2009 del instituto de investigaciones sociales. México: El Instituto. Recuperado de: https://www.iis.unam.mx/wp-content/uploads/2018/06/reglamento_interno.pdf

UNAM, IIS. (2020). Reglamento de la biblioteca del Instituto de Investigaciones Sociales. México. Recuperado de: <https://iis.bibliotecas.unam.mx/index.php/normatividad/reglamento>

Voutssas, J. (2009.). *Factores tecnológicos, legales y documentales de la preservación documental digital*. Investigación Bibliotecológica Vol. 23., Núm. 49. pp. 58. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v23n49/v23n49a4.pdf>

Williams, E.L. (2012). *Propuesta para la digitalización del fondo documental del Dr. Belisario Porras*. (Tesis de maestría). Universidad Internacional de Andalucía. Recuperado de: <https://dspace.unia.es/handle/10334/1789>