



SEXTO
SEMESTRE

[Guía de estudio]

Conservación de documentos



PLAN 2014
ACTUALIZADO



PLAN 2014

A C T U A L I Z A D O

CRÉDITOS

Autor:

Gabriela Adriana Pérez Hernández

Actualización:

Juan José Santos García

Coordinadora:

Gabriela Adriana Pérez Hernández Analista de Proyectos de Formación Laboral en Auxiliar Bibliotecario



PRESENTACIÓN

Con la finalidad de acompañar el trabajo con el plan y programas de estudio vigentes, además de brindar un recurso didáctico que apoye al cuerpo docente y al estudiantado en el desarrollo de los aprendizajes esperados; el Colegio de Bachilleres desarrolló, a través de la Dirección de Planeación Académica y en colaboración con el personal docente de los veinte planteles, las guías de estudio correspondientes a las tres áreas de formación: básica, específica y laboral.

Las guías pretenden ser un apoyo para que las y los estudiantes trabajen de manera autónoma con los contenidos esenciales de las asignaturas y con las actividades que les ayudarán al logro de los aprendizajes; el rol del cuerpo docente como mediador y agente activo en el aprendizaje del estudiantado no pierde fuerza, por el contrario, se vuelve fundamental para el logro de las intenciones educativas de este material.

Las guías de estudio también son un insumo para que las y los docentes lo aprovechen como material de referencia, de apoyo para el desarrollo de sus sesiones; o bien como un recurso para la evaluación; de manera que, serán ellos, quienes a partir de su experiencia definirán el mejor uso posible y lo adaptarán a las necesidades de sus grupos.

El Colegio de Bachilleres reconoce el trabajo realizado por el personal participante en la elaboración y revisión de la presente guía y agradece su compromiso, entrega y dedicación, los cuales se reflejan en el servicio educativo pertinente y de calidad que se brinda a más de 90,000 estudiantes.



La conservación de documentos es una tarea indispensable en las bibliotecas y unidades de información; para ello, esta asignatura te brinda una serie de contenidos que te ayudarán en tu aprendizaje.

La guía consta de tres cortes que a continuación se describen:

En el corte 1 muestra todo lo relacionado con la preservación de documentos en una biblioteca, te has preguntado ¿Por qué es importante la preservación documental? ¿Qué tipo de conocimientos debe tener el personal para mantener preservados los documentos? ¿Qué medidas de seguridad deben tener en una biblioteca o unidad de información?, las respuestas las encontrarás en este corte.

En el corte 2 aprenderás todo lo relacionado con el deterioro y reparación de documentos; en algún momento te has preguntado ¿Cómo el papel, la tinta y la encuadernación deterioran el libro? O bien, ¿Qué factores químicos, biológicos, naturales y humanos dañan los materiales?, ¿Sabías que a los libros dañados se les considera como enfermos y al igual que cuando tú te enfermas, le realizan una exploración física y un historial clínica? Y, por último, ¿Te gustaría aprender a reparar tus libros dañados? Pues bien, en este corte aprenderás todo ello.

El corte 3 debe ser muy familiar para ti, ya que naciste en la era digital, por lo tanto, aprenderás muy rápido los temas aquí revisados; también los formatos digitales te deben ser muy conocidos y utilizados, pero ¿Cómo son de utilidad en una biblioteca o unidad de información?, ¿Qué soportes digitales son de larga vida para resguardar la información? Y ¿Cómo conservar tus documentos digitales? ¿Te das cuenta cómo si te es familiar el tema?, sólo es cuestión de que aprendas cómo utilizar todas estas herramientas en una biblioteca.

No me queda más que desearte los mejores deseos para tu aprendizaje.

PRESENTACIÓN INTRODUCCIÓN

CORTE DE APRENDIZAJE 1. Preservación de documentos

Propósito	7
Conocimientos previos	8
Evaluación diagnóstica	9
Preservación	10
Actividad de aprendizaje 1	12
Conservación	13
Actividad de aprendizaje 2	15
Medidas de mantenimiento: Seguridad	15
Actividad de aprendizaje 3	19
Autoevaluación	20
Fuentes Consultadas	22

CORTE DE APRENDIZAJE 2. Deterioro y reparación de documentos

Propósito	24
Conocimientos previos	25
Evaluación diagnóstica	26
Deterioro y reparación de documentos	27
Actividad de aprendizaje 1	31
Deterioro externo de documentos	32
Actividad de aprendizaje 2	34
Historia clínica del documento	35
Actividad de aprendizaje 3	36
Reparación de documentos dañados	37
Actividad de aprendizaje 4	40
Autoevaluación	41
Fuentes Consultadas	43

CORTE DE APRENDIZAJE 3. Preservación y Conservación de Documentos

Digitales

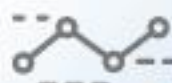
Propósito	45
Conocimientos previos	46
Evaluación diagnóstica	47
Formatos digitales	48
Actividad de aprendizaje 1	51
Conservación digital	52
Actividad de aprendizaje 2	54
Autoevaluación	55
Fuentes Consultadas	57

EVALUACIÓN FINAL 58



CORTE

1



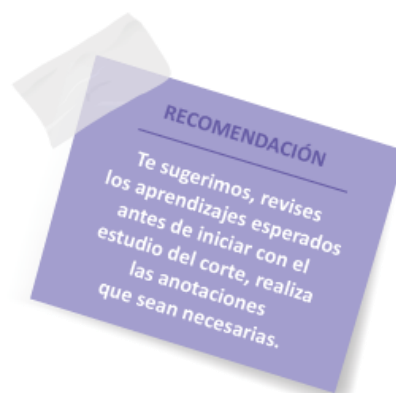
Preservación de documentos

Aprendizajes esperados:

Contenidos específicos	Aprendizajes esperados
1. Preservación 1.1. Concepto 1.2. Características	1. Explica el concepto y características de la preservación de documentos de una biblioteca o unidad de información
2. Conservación 2.1. Concepto 2.2. Características 2.3. Personal	2. Identifica el conjunto de medidas correctivas adoptadas para asegurar la integridad física y funcional de los documentos de una biblioteca o unidad de información
3. Medidas de mantenimiento 3.1. Material documental 3.2. Estantería 3.3. Edificio	3. Identifica las medidas de mantenimiento del material documental, estantería y edificio de una biblioteca o unidad de información.



Al final de este corte, el estudiante será competente para explicar las políticas de preservación del acervo documental de una biblioteca o unidad de información, a fin de anticipar y/o retardar el deterioro.



Los conceptos que debes poseer para comprender este corte:

- Biblioteca
- Documento
- Información
- Deterioro
- Estantería

Identifica lo que debes
saber para que la
comprensión de los
contenidos sea más fácil,
si descubres que has
olvidado algo ¡repásalo!



Ejercicio: Contesta el siguiente cuestionario de acuerdo con lo que conozcas del tema.

1 ¿Qué es información?

2 ¿Qué es conocimiento?

3 ¿Qué es un documento?

4 ¿Qué es un libro?

5 ¿Qué es una biblioteca?

1. Preservación

En una biblioteca o unidad de información al estar expuestos los documentos a factores, físicos y químicos sufren constantes cambios en su composición alterando su funcionalidad y poniendo en peligro la información contenida en los mismos, por ello es importante el cuidado preventivo y adecuado de los documentos.

1.1 Concepto.

“Es el conjunto de operaciones que tienen por objeto la organización y programación de toda clase de actividades económicas y administrativas relacionadas con el depósito e instalación de los materiales, formación del personal, programas, planes de acción, etc. Contempla la conservación como una responsabilidad de gestión al más alto nivel, con reflejo en los presupuestos y en la implicación del personal”. (IMIPE, S/F)

“Preservar es salvaguardar la calidad y los valores de los bienes, proteger su esencia y asegurar su integridad para las generaciones futuras. Debe concebirse como un componente de la misión de cada institución y su planificación debe formar parte del plan estratégico global de la organización. La preservación de documentos es una tarea muy cara, y para trabajar progresivamente en ella, se requiere de una planificación adecuada y sistemática”. (López Holman, 2017)

La preservación involucra a todas aquellas acciones preventivas que contribuyan al buen estado del acervo documental. Es decir, la preservación se anticipa al daño que puede sufrir el documento por factores o mecanismos que propician su alteración o deterioro, cuya mayoría son de carácter extrínseco, o sea que se ciernen en el medio que rodea al documento

1.2 Características.

Las características fundamentales que se realizan en la preservación son el uso y manejo de los documentos:

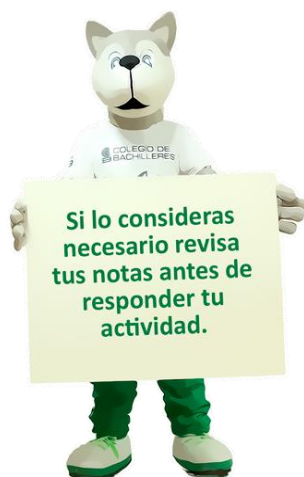
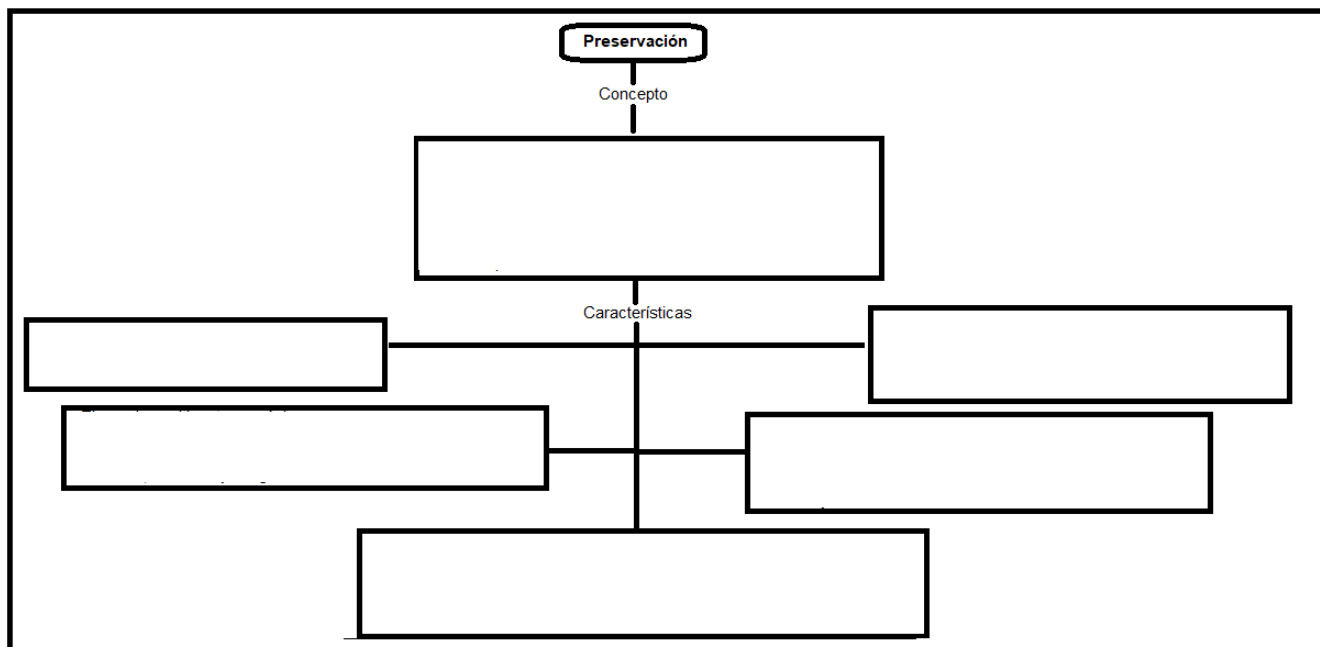
- Evitar la perforación de documentos.

- No saturar la capacidad de estantes.
- No fumar, comer y beber en la sala de lectura.
- No ubicar los estantes cerca de aparatos electrónicos y de las fuentes de humedad (tales como tuberías de agua, conductos de aire acondicionado, paredes externas o ventanas).
- El empleo y uso de productos químicos para la limpieza de los estantes y el material.
- Cuidar el uso directo de la luz solar sobre los estantes.
- Cuidar las condiciones climáticas de la biblioteca, se recomienda un lugar limpio, seco y ventilado que evite la humedad.
- Se recomienda la limpieza constante del polvo en los estantes y documentos.
- Una revisión constante de toda la biblioteca para detectar insectos, roedores y hongos.
- El uso de sanitizantes orgánicos.
- Evitar el uso de limpiadores comunes como el cloro.
- En caso de existir material contaminada por agentes biológicos o químicos se recomienda la desinfección específica de acuerdo con las instrucciones de un especialista.
- Se recomienda al personal de biblioteca el uso de batas y cubrebocas.
- Las condiciones que garanticen la seguridad y funcionalidad de los documentos deberán ser considerados, entre las características más importantes se encuentran: las instalaciones eléctricas deberán estar en óptimas condiciones y se les deberá dar el mantenimiento preventivo y correctivo conforme a los calendarios estandarizados.
- Contar con extinguidores específicos para apagar el fuego por quema de papel.
- Se sugiere que la estantería esté fabricada con láminas metálicas sólidas, resistentes y estables, las cuales tendrán que contar con un tratamiento anticorrosivo y un recubrimiento horneado químicamente estable.
- Los acabados de los estantes en los bordes y ensambles de piezas deben ser redondeados para evitar deterioros a la documentación.
- Se debe dejar un espacio mínimo de 20 cm. entre los muros y la estantería.
- Para el buen funcionamiento de los anaqueles que se destinen para la colección se tendrá que realizar una supervisión periódica. Así como el mantenimiento correctivo y preventivo, con el fin de garantizar la conservación y preservación de los documentos.

Como podrás darte cuenta la preservación de los documentos, del mobiliario y de la instalación de la biblioteca es importante para el resguardo de la información. (López Holman, 2017)

Actividad de aprendizaje 1.

Instrucciones. En el siguiente organizador gráfico describe el tema de preservación, considerando los elementos de concepto y características.



2. Conservación.

2.1 Concepto

“Comprende las estrategias y técnicas específicas, relativas a la protección de los materiales tanto impresos como digitales, custodiados en archivos, bibliotecas, mediatecas, frente al deterioro, los daños y el abandono de los documentos”. (Ecu Red, S/F)

“La conservación engloba todos aquellos planes y prácticas relativos a la protección de los fondos”. (Biblioteconomía, S/F)

El término conservación, en el ámbito de los archivos y bibliotecas, hace referencia a todas aquellas medidas destinadas a proteger adecuadamente los documentos, con el fin de prolongar su utilización en condiciones óptimas durante el mayor tiempo posible.

Existen dos corrientes diferentes sobre la disciplina de la conservación:

La anglosajona, que a su vez se divide en otras dos disciplinas, la denominada preservación, que determina las medidas preventivas de permanencia y durabilidad de los documentos, y la conservación, que determina las medidas a tomar para la restauración de los documentos deteriorados.

La latina, en la que se contempla una única disciplina llamada conservación, de la que forman parte la preservación y la restauración. La primera, también denominada conservación preventiva, se ocupa de la prevención del deterioro de los documentos y la segunda de la reparación y recuperación funcional de los documentos deteriorados.

El papel de la conservación como disciplina que agrupa, desde el punto de vista de la corriente latina, a la preservación y a la restauración, ha ido aumentando debido a la conciencia social y académica de la importancia de dotar a las nuevas generaciones de conocimientos teóricos y prácticos sobre la conservación de los documentos.

2.2 Características.

Para poder entender las características debes saber que la conservación implica las siguientes medidas: (DGIRES, S/F)

- Preservación
- Restauración

Y para que estas tareas se lleven a cabo se deben cumplir con las siguientes características:

- Colocación del material en la estantería.
- Distribución del mobiliario.
- Control de la circulación del material.
- Encuadernación.

- La conservación se realiza por especialistas.
- Se realiza con equipos y materiales especiales.
- Es costosa.

2.3 Personal

Es importante que el personal que realice las tareas antes mencionadas este capacitado para llevar a cabo la conservación en sus dos características: prevención y restauración.

A continuación, explicamos el material y equipo de protección que se debe utilizar el personal para realizar las actividades: (propuesta)

- Guantes desechables de látex. El uso de ellos no sustituye el lavado de manos, pueden ser reutilizables siempre y cuando se laven.
- Cubrebocas con filtro que proporcione protección respiratoria contra niveles moderados de polvo.
- Gorro desechable.
- Bata de manga larga, se debe usar obligatoriamente a diario ya que se puede estar expuesto con material que presente hongos que se encuentren intercalados en la estantería.
- Lentes protectores para trabajar material que presente hongos.

El personal a cargo debe estar capacitado para saber realizar la limpieza de la estantería, e ir verificando si el material que se encuentra en ella está en perfectas condiciones, o en su caso reconocer si tiene algún desperfecto, por ejemplo:

- Hojas rayadas
- Libros desencuadrados
- Libros con faltante de hojas
- Hojas húmedas
- Libros con moho
- Libros con hojas mordidas por roedores o insectos
- Libros con polilla
- Tapas salidas de los libros
- Bordes rasgados

Una vez que el personal a cargo detecta el material que debe ser reparado, lo separa de la estantería y realiza su historial clínico para poder registrar el daño y la reparación a realizar.

Como te puedes dar cuenta, el personal a cargo debe tener un conocimiento amplio sobre los deterioros naturales y químicos que pueden dañar a la colección. (Biblioteca Nacional de Perú, 2016).

Actividad de aprendizaje 2.

Realiza un cuadro de doble entrada, que contenga el concepto, características y personal que se especializa, que labora, atiende del tema conservación, a partir de revisar el documento “preservación y conservación de los materiales bibliográficos: encuadernación, restauración, microfilmación, digitalización, etc. Norma ISO 14416”, que se encuentra en la siguiente liga:

<http://www.bibliopos.es/Biblion-A2-Biblioteconomia/18Preservacion-conservacion-de-materiales-bibliograficos.pdf>

Conservación:	
Características	
Personal	

3. Medidas de Seguridad.

Para entender mejor el tema empezaremos por definir la palabra seguridad y medidas.

Seguridad. - es un conjunto de sistemas, medios organizativos, medios humanos y acciones dispuestas para eliminar, reducir o controlar los riesgos y amenazas que puedan afectar a una persona, una entidad, una instalación o un objeto.

Medidas. - es la acción y efecto de medir (comparar una cantidad con su unidad).

Por lo tanto, podemos definir que las medidas de seguridad en términos bibliotecarios son todas aquellas acciones de seguridad que ayuden a reducir o controlar las amenazas de deterioro en una biblioteca o unidad de información.

3.1 Material documental.

La principal medida de seguridad en el material documental, es la limpieza, ya que con ello evitamos el deterioro. Para mantener limpio el material documental deberás considerar las siguientes acciones:

- La limpieza se realizará en orden y bajo una planeación previa.
- El personal no podrá utilizar accesorios decorativos (brazaletes, relojes, pulseras, collares, etc.), para evitar dañar el documento.
- El personal debe lavarse las manos y la cara, antes y después de tener contacto con el material documental.
- No utilizar líquidos limpiadores, aromatizantes o desinfectantes como el cloro.
- No sacudir los paños de limpieza dentro del material.
- No utilizar aspiradoras en el material que tiene cintas magnéticas.
- Utilizar una brocha para sacudir el polvo del libro.
- Separar con cuidado las hojas del libro.
- Los libros con alta concentración de polvo se deben de limpiar con una tela de algodón.
- Cuando se utiliza una tela de algodón debe limpiarse del lomo hacia afuera y en un solo sentido.
- Cuando el material está en buen estado y no tenga cinta magnética se puede utilizar aspiradora.
- Para la limpieza de libros pesado se debe auxiliar de una mesa para evitar accidentes.
- Verificar que el libro en efecto tenga polvo y no moho.

Para realizar las medidas de seguridad es necesario ejecutar el proceso de limpieza, a continuación, te muestro los pasos:

- Formar equipos de trabajo.
- Una persona del equipo retira los libros del estante, siguiendo el orden de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo y ponerlos en el carrito portalibros.
- Luego se limpia la charola con un paño seco o la aspiradora.
- Completamente seco se colocan los libros de nuevo.
- Otro trabajador limpiara los libros que se encuentran el carrito.
- Se debe permanecer cerrada las áreas de la estantería a limpiar.
- Se debe detectar el material dañado y separarlo del estante.

La limpieza del material documental se debe realizar de una forma exhaustiva y libro por libro, se recomienda cerrar por secciones las colecciones para poder limpiar y llevar un control de limpieza.

3.2 Estantería.

Dentro de las bibliotecas se encuentran diferentes tipos de estantería: madera, metal y aglomerados; éstas deben de cumplir con una serie de medidas de seguridad para su acomodo al interior de la biblioteca. A continuación, te damos algunas recomendaciones:

- Colocar la estantería en un piso plano.
- Considerar la naturaleza, características y resistencia del suelo.
- Tener información relativa a la presión, a las placas base de la estantería sobre la losa, para evitar rupturas.
- Seguir las instrucciones de armado de la estantería.
- Manual de mantenimiento de la biblioteca apartado de la estantería
- No colocar estantería cerca de las escaleras.
- Verificar que los tornillos queden bien puestos para evitar accidentes.
- Las estanterías con una altura superior a 10 metros se unirán entre sí, como medida de seguridad adicional.
- Nunca se conectarán entre sí las estanterías que estén fijas a las paredes, para evitar la transmisión de fuerzas entre ambas.
- Antes de su colocación revisar las paredes para verificar que no tengan grietas.
- Evitar sobrecargar la charola con el material documental para evitar hundimientos.

La colocación de los estantes debe ser una actividad bien realizada, ya que de ello depende un deterioro en el material, en los estantes y en el inmueble.

3.3 Edificio.

Los espacios de una biblioteca deben someterse a la protección de las instalaciones físicas, deterioros o destrucciones de acervos mobiliarios, herramientas, materiales y equipo, así como ser parte de una política de previsión y protección contra incendios y condiciones ambientales.

A continuación, se muestran algunas recomendaciones de medidas de seguridad para edificios:

- Los edificios y elementos estructurales deben soportar las cargas fijas o móviles.
- Los techos deben ser de materiales que protejan las condiciones ambientales externas.
- Las paredes deben estar pintadas de colores que eviten la reflexión en la luz.
- Los pisos deben mantenerse en condiciones que no provoquen riesgos de trabajo.

- Las escaleras deben cumplir con un ancho constante de 56 metros, se debe señalar que se prohíbe la circulación simultánea en contraflujo y deben tener en cada escalón antiderrapantes.
- De ser posible la biblioteca debe tener rampas, éstas no deben tener deformaciones, el ancho debe ser suficiente para ascender y descender.
- Los programas de mantenimiento y los sistemas de ventilación deben revisar la regulación del aire, el aislamiento acústico, la limitación de la propagación del ruido, humedad y la instalación eléctrica.
- Contar con detectores de fuego.
- Contar con equipo de protección civil.
- El edificio debe contar con rutas de evacuación.
- Se deben tener extinguidores.
- Mantenimiento en las luminarias

La seguridad e higiene en México es un tema que no debe quedar fuera de los estudios de la bibliotecología, para así solicitar más apoyo a las autoridades de las que se depende para cumplir con la normatividad. Es necesario crear una cultura de seguridad dentro de la comunidad bibliotecaria que conlleve al conocimiento y establecimiento de las normas del gobierno mexicano, para evitar riesgos al bibliotecario y usuarios de la biblioteca.

Todas las bibliotecas deben contar con una comisión de seguridad e higiene que cumpla con las verificaciones, registros, informaciones y revisiones en caso de reparaciones, adecuaciones o modificaciones que garanticen la seguridad del personal y usuarios. El personal como recurso vivo de la biblioteca está en la obligación de reportar anomalías en cuanto a seguridad a las instancias competentes en caso de ser detectadas, para evitar riesgos o accidentes posteriores.

Actividad de aprendizaje 3.

Instrucciones: realiza un cuadro comparativo de las medidas de seguridad del material de documentos, estantería y edificio.

Medidas de seguridad de una biblioteca.		
Material documental	Estantería	Edificio



Reflexiona y contesta con honestidad las siguientes preguntas.

Instrucciones. Llena el alveolo según corresponda.

- 6. Nada
- 7. Poco
- 8. Regular
- 9. Bien
- 10. Muy Bien

¿Los contenidos de este corte fueron claros?

6

7

8

9

10

¿Los aprendizajes esperados se lograron?

6

7

8

9

10

¿Qué tal fácil fue entender las instrucciones de las actividades?

6

7

8

9

10

¿Las fuentes bibliográficas proporcionadas fueron de utilidad para el desarrollo de las actividades?

6

7

8

9

10



Incorporar liga de la versión digital

Preservación y conservación de documentos bibliográficos en la biblioteca universitaria.

Revista científica de la UCSA. Recuperado de:

<http://ucsa.edu.py/yeah/wp-content/uploads/2016/06/8.-AO.-Ayala-Salinas-M.E. Preservaci%C3%B3n-y-Conservaci%C3%B3n-de-Documentos-Bibliogr%C3%A1ficos 46-62-1.pdf>

Preservación y conservación de documentos bibliográficos en la biblioteca universitaria.

Revista científica de la UCSA. Recuperado de:

<http://ucsa.edu.py/yeah/wp-content/uploads/2016/06/8.-AO.-Ayala-Salinas-M.E. Preservaci%C3%B3n-y-Conservaci%C3%B3n-de-Documentos-Bibliogr%C3%A1ficos 46-62-1.pdf>

La Reparación de libros (s/f) México: CONANULTA: DGB. Recuperado de:

<https://dgb.cultura.gob.mx/Documentos/PublicacionesDGB/CapacitacionBibliotecaria/Apoyo/Reparacionlibros.pdf>

Preservación y documentación de documentos (2019). Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=VaaWFhHnOV4>

Documentos digitales

Biblioteca Nacional de Perú. (2016). Limpieza de repositorios y colección de bibliotecas. Lima. 28p. Recuperado el 14 de febrero de 2022 en:

https://www.bnp.gob.pe//documentos/proteccion_colecciones/conservacion_documento_0003.pdf

Biblioteconomía. (S/F). Preservación y conservación de los materiales bibliográficos: encuadernación, restauración, microfilmación, digitalización, etc. Norma ISO 14416. España: Bibliopos. Recuperado el 14 de febrero de 2022 en:

<http://www.bibliopos.es/Biblion-A2-Biblioteconomia/18Preservacion-conservacion-de-materiales-bibliograficos.pdf>

IMIPE. (S/F). Manual de preservación, conservación y tratamiento de los documentos del archivo de concentración. Instituto Morelense de Información Pública. 14 de febrero de 2022 en:

http://www.transparenciamorelos.mx/sites/default/files/Manual%20de%20Conservaci%C3%B3n%20y%20Tratamiento%20del%20archivo%20de%20concentraci%C3%B3n_0.pdf

Sitios Web

DGIRE. (S/F). Mantenimiento y conservación de documentos. México: UNAM. Recuperado el 14 de febrero de 2022 en:

https://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/bibliotecas/cat-conservacion.html

Ecu Red. (S/F). Conservación de documentos. Ecu Red. Recuperado el 14 de febrero de 2022 en: https://www.ecured.cu/Conservaci%C3%B3n_de_documentos

López Holman (2017). Proceso de preservación y conservación documental. Universidad del Quindío. Recuperado el 14 de febrero de 2022 en:

<https://es.slideshare.net/holmanlopez77/proceso-de-preservacin-y-conservacin-documental>

CORTE

2



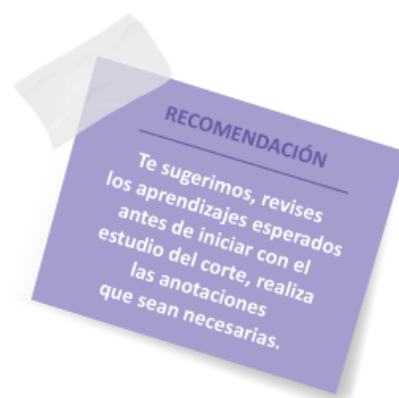
DETERIORO Y REPARACIÓN DE DOCUMENTOS

Aprendizajes esperados:

Contenido específico	Aprendizaje
1. Deterioro de documentos. 1.1 Pergamino. 1.2 Papel. 1.3 Tinta. 1.4 Encuadernación	Describe los diferentes tipos de los documentos dañados.
2. Deterioro externo de los documentos 2.1 Factores Químicos 2.2 Factores Biológicos 2.3 Factores Naturales 2.4 Factor Humano	Describe los factores químicos, biológicos humanos y naturales que se puede afectar a los documentos en una biblioteca o unidad de información.
3. Historial clínica de los documentos 3.1 Concepto 3.2 Tipos	Realiza la historia clínica del documento.
4. Reparación de documentos dañados 4.1 Proceso de reparación mayor	Realiza la reparación de un documento.



Al final de este corte el estudiante será competente para realizar la reparación de daños menores de los documentos, con la finalidad de recuperar la estructura original de los mismos.



Los conceptos que debes poseer para comprender este corte:

- Preservación
- Conservación
- Material de protección
- Libro dañado (Hojas humadas, rayadas, rotas, etc.)
- Estantería
- Deterioro

Identifica lo que debes
saber para que la
comprensión de los
contenidos sea más fácil,
si descubres que has
olvidado algo ¡repásalo!



Para que logres desarrollar los aprendizajes esperados correspondientes al corte 2 es importante que reactives los siguientes conocimientos:

Preservación.

¿Cómo preservar tus documentos personales, fotos, etc.

¿Qué medidas de seguridad utilizas para preservar tus documentos?

Deterioro.

¿Qué es deterioro?

¿Qué cosas crees que se deterioran?

¿Qué provocan la acidez a los documentos?

¿Consideras que los microorganismos, insectos y roedores son factores de deterioro?

¿Cómo tú te conviertes en un factor de deterioro?

1. Deterioro interno de los documentos.

La conservación se divide en dos áreas bien diferenciadas y complementarias: una abarca todas las medidas para evitar el deterioro de estos documentos (medidas preventivas o preservativas), la otra se refiere al tratamiento directo de las piezas afectadas por cualquier tipo de degradación o deterioro (medidas curativas o restauración).

1.1 Pergamino.

En épocas antiguas, el soporte de documentos más usado por la humanidad fue el pergamino; éste se preparaba de la piel del cordero y de otros animales, especialmente fabricado para poder escribir sobre él.

“Debido a que se trata de un material resistente, muchas de las degradaciones que puede presentar un pergamino tienen un origen inherente a su naturaleza o su manufactura. Normalmente presenta una superficie anómala, lo cual le otorga un carácter de heterogeneidad higroscópica, esto puede provocar con el tiempo deformaciones y otras degradaciones físicas asociadas: grietas, arrugas, roturas, etc. Además, si la calidad de la materia prima no es alta, también pueden encontrarse marcas y orificios propios de las heridas del animal antes de ser sacrificado”. (Forniés Zoel, 2014)

1.2 Papel.

El papel es, sin duda, el soporte más común de los documentos conservados en archivos y bibliotecas.

Es un soporte fundamental para resguardar la información y; a lo largo de la historia fue cambiando para evitar su deterioro.

Es importante apuntar que, en el envejecimiento natural del pergamino o del papel, la cantidad de lípidos constituyentes que tiene un papel es muy importante, ya que, en sus procesos de auto oxidación de éstos, se ha evidenciado la producción de peróxidos y la emisión de aldehídos, que conducen irremediablemente a la degradación oxidativa del colágeno. Por ello, no deberían utilizarse aceites no saturados en las intervenciones a documentos.

- Papel Trapo.

“En comparación con el pergamino, el papel se presenta como un material de soporte mucho más frágil. Debido a esta premisa, se puede afirmar que la mayoría de las patologías que pueden afectar al papel confeccionado a partir de trapos de fibras vegetales (lino, cáñamo, algodón, etc.) son extrínsecas a su composición”. (Forniés Zoel, 2014)

No obstante, su elaboración es un proceso largo y complejo de al menos trece operaciones, por lo que la materia prima utilizada tiene el riesgo de sufrir algún tipo de alteración indeseada o empobrecimiento de sus características esenciales. Con el tiempo, estos cambios, pueden ser susceptibles de comportarse como factores de degradación inherente.

- Papel pasta mecánica.

“El aumento exponencial en la demanda del papel provoca que en el siglo XIX se comience a experimentar con otras materias primas de peor calidad. Este proceso culmina a mediados del mismo siglo con la patente del desfibrado de la madera por medios abrasivos, con la cual se pudo llegar a sustituir totalmente el uso de los trapos”. (Forniés Zoel, 2014)

El problema de este papel es la lignina puede generar ácidos que debiliten el soporte rompiendo las cadenas de celulosa, otro dato que debe tenerse en cuenta es que en la auto oxidación se producen peróxidos, los cuales, en presencia de otros agentes inductivos como la humedad o cationes metálicos que actúan como catalizadores.

Todos estos procesos químicos pueden traducirse en la pérdida de las propiedades elementales del papel: reducción de brillo, disminución de la resistencia física y mecánica, anomalías en los movimientos higroscópicos de dilatación-contracción (capacidad de absorción) e inestabilidad química. El amarillamiento del papel provocado por la fotooxidación (factor extrínseco) también está relacionado con el contenido de lignina u otras impurezas, ya que absorben la radiación ultravioleta de forma mucho más eficaz que la propia celulosa.

- Papel pasta química y semiquímica.

“A mediados del siglo XIX, en plena opulencia del desarrollo industrial, con el objetivo de mejorar el proceso de desfibrado y conseguir mejorar la calidad del papel, se experimentan los métodos de obtención de pulpa empleando productos químicos. La finalidad de estos es la de disolver las impurezas cementantes de la pasta de madera; para reducir así, y de forma muy significativa, el contenido de lignina de la pulpa”. (Forniés Matías Zoel, 2014).

De esta manera el proceso de obtención puede clasificarse en: **semiquímico**, si se emplean ambos procedimientos (desfibrado mecánico y tratamiento químico), o **químico**, si se emplean solo baños con sustancias reactivas.

En el mejor de los casos, aunque la ausencia de lignina en el papel puede ser indicativo de un soporte más resistente, las sustancias incrustantes residuales, el corto tamaño de las fibras, la agresividad de los procesos químicos empleados y la adición de sustancias inestables en la composición final, como el alumbre, la colofonia y residuos clorados, han proporcionado un producto final con un alto riesgo de presentar algún tipo de anomalía constitutiva y de acelerar el proceso de envejecimiento.

1.3 Tinta.

“Se entiende por tinta a toda sustancia que en estado más o menos fluido e, incluso, sólido, es apta para escribir, imprimir o colorear, según técnicas e instrumentos apropiados a cada una de estas posibilidades.

A través de los tiempos se han utilizado gran variedad de tintas de distinta naturaleza: vegetal, animal y mineral. En su composición intervienen diferentes ingredientes que determinan su calidad y propiedad; estos ingredientes se distribuyen en básicos y complementarios”. (Crespo, Carmen, 1984).

Componentes básicos:

- **Colorante:** Constituye el elemento tintóreo que proporciona el color característico de la tinta. Son sustancias constituidas por pigmentos de origen natural o artificial,
- **Disolvente:** Es el medio líquido en el que son diluidos o dispersados los ingredientes que intervienen en la obtención de la tinta, para proporcionarle fluidez idónea al instrumento escrito y al soporte utilizados.
- **Aglutinante:** Sustancia pegamentosa que tiene como fin proporcionar la cohesión entre las partículas colorantes y entre éstas y el soporte.
- **Mordiente:** Algunas tintas incluyen en su composición determinadas sustancias químicas que actúan como elementos fijadores de la tinta al soporte, llegando a sustituir la acción mecánica de las sustancias pegamentosas (aglutinantes). Son, generalmente, compuestos ácidos que intervienen fundamentalmente en la composición de las tintas denominadas metaloácidas.

Componentes secundarios:

- **Espesante:** Empleado para controlar la densidad del preparado (carbonato de sodio, espato pesado o blanco de barita).
- **Humectante:** Agente controlador del secado a la vez que puede actuar como ligante y flexibilizante.

- Antiséptico: Actúa como inhibidor de la actividad microbiana.
- Olorante: Sustancia que propicia el grato olor de la tinta o reduce su olor desagradable.
- Anticongelante: Cuya misión es reducir el punto de congelación.
- Abrillantador: Elemento que procura brillo a la tinta.

Las tintas se clasifican en:

- Tintas caligráficas. Utilizadas en la escritura manual.
- Tintas de imprimir. Aplicadas en las técnicas impresoras.
- Tintas pictóricas. Propias de creaciones artísticas.

Es importante saber la composición de las tintas, ya que a lo largo de los años se ha visto que las sustancias con las que son hechas causan deterioro y por lo tanto dañan el soporte, en este caso el papel.

1.4 Encuadernación.

La encuadernación del documento sirve para resguardar y conservar el documento, si embargo si esta no esta bien realizada puede causar deterioro.

“La encuadernación en su elaboración primigenia fue ideada como un sistema de unificación y de protección de los documentos. Con el transcurso del tiempo, este sistema puramente funcional fue adquiriendo importancia estética, por lo que se le fueron añadiendo elementos que lo dotaban de una belleza estética tal que ha superado con creces en innumerables ocasiones a la importancia documental del propio contenido”. (Forniés Matías Zoel, 2014)

A continuación, se mencionan los deterioros que puede causar la encuadernación:

Costura:

- Deterioro de las páginas por la zona de cosido, utiliza un hilo sintético.
- Deformaciones del bloque a causa del cosido laxo.
- Desgarros en los pliegues a causa del cosido muy tenso y la costura es poco flexible.

Adhesivos:

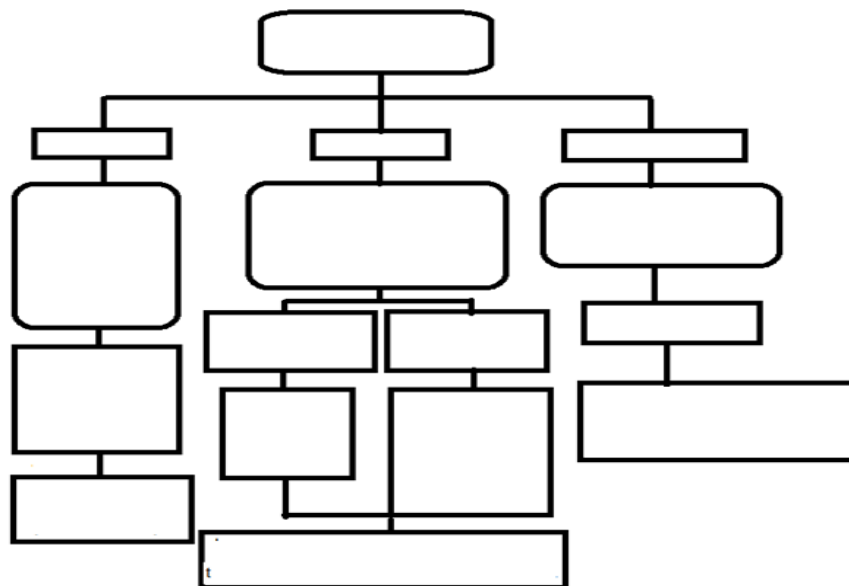
- Causan manchas, amarillamiento y pérdidas de adhesión debido al envejecimiento de los componentes con pH ácido en su fabricación.

Tapas de madera o encartonado:

- Desfoliado: por la degradación de los adhesivos o excesivo prensado en manufactura.
- Acidez: a causa de la madera que emana ácido o papeles y cartones de pH ácido.
- Deformaciones en tapas de madera, utilización de planchas con partes de médula del tronco, nudos, o también en el encartonado por encuadernarse con la dirección del grano perpendicular del lomo.

Actividad de aprendizaje 1.

Instrucciones: Elabora un gráfico con el tema Deterioro Interno de los Documentos puedes utilizar el siguiente.



2. Deterioro externo de los documentos.

2.1 Factores Químicos.

“Se les conoce a todos aquellos que tienen que ver con elementos químicos (oxígeno, nitrógeno, ozono, carbono, etc.) que permiten la combustión, fermentación, hidrólisis y oxidación de los documentos. A esto se añade la polución y contaminación ambiental propios de zonas industriales.

De todos estos componentes, el más dañino es el ácido sulfúrico, que, siendo transportado por el aire, ingresa a la superficie para alojarse en donde haya fisuras, tanto en paredes como en las unidades de conservación, atacando los documentos”. (Calderón Delgado, Marco).

También encontramos aerosoles, polvo, materiales inestables como grapas, clips, alfileres, prensas, adhesivos, sudor, saliva, grasa, etc.

2.2 Factores Biológicos.

Se refiere a la presencia de agentes que producen alteraciones en los documentos, comenzando por el hombre mismo, hasta los roedores, insectos, hongos y bacterias.

“Los hay de dos tipos: **bibliófagos** (los que gustan consumir papel y madera), entre ellos las cucarachas, escarabajos, gusanos, termitas, piojos, comején, hormigas, que se reproducen en ambientes húmedos y oscuros; y los **microorganismos**, formados por dos grandes grupos: los hongos y bacterias. Su presencia trae consigo la infección de los documentos. Estos agentes provocan reblandecimiento del papel en las zonas afectadas, adquiriendo un aspecto algodonoso, al extremo de llegar a desintegrarse. La señal de advertencia es la presencia de pigmentaciones que van desde el negro intenso hasta el blanco, pasando por variaciones de tono rojizo, violeta y marrón. Esto depende del tipo de microorganismo que esté afectando el papel”. (Calderón Marco, S/A).

2.3 Factores Naturales.

Son las relacionadas con el microclima imperante en las áreas donde se conservan los documentos. Son tres las variables que inciden en el microclima: la luz, la humedad relativa y la temperatura.

- “La luz debe ser controlada, ya que su emanación directa provoca reacciones químicas que alteran la composición del documento. Por ejemplo, el proceso de decoloración de las tintas tiene un efecto directo sobre la celulosa, debilitándola. Además, en combinación con el papel que tiene elementos como la lignina, acelera su proceso de amarillamiento hasta oscurecerlo. La luz más perjudicial es la que emana rayos ultravioletas, ya que su onda es la más corta. Recordemos que a más corta la onda,

mayor su impacto en el objeto. Para el caso nuestro, los bombillos de luz incandescente emiten rayos infrarrojos (no tan dañinos como los ultravioleta), pero generan más calor. Los fluorescentes irradian más luz ultravioleta, aunque generan menos calor. Lo recomendado entonces es usar estos últimos, pero con difusores de rayos ultravioleta” (Calderón Marco, S/A).

La humedad y la temperatura son factores que deben controlarse. La humedad se refiere a la cantidad de agua que posee la atmósfera. Pero cuando le agregamos la palabra “relativa”, nos referimos a la relación entre el agua que hay en una superficie y la que debería contener esa misma superficie para estar saturada de ella. La temperatura se refiere al índice de calor que impera en el medio. Recordemos que el papel precisa de una determinada cantidad de humedad para que las fibras de celulosa se mantengan flexibles. El exceso provoca su descomposición y favorece la aparición de microorganismos (hongos y bacterias), insectos y roedores. Por el contrario, una atmósfera seca suprime humedad al papel, tornándolo frágil y friable.

2.4 Factor Humano.

Este deterioro es causado por las personas que usan los documentos, los cuales son los siguientes:

- El ser humano deja grasa cuando moja al untarse saliva en los dedos para pasar las hojas, manipula los documentos con las manos sucias, deja sudoración de las manos, entre otros, maltratando generalmente los documentos.
- La mutilación se produce por la mala manipulación de las publicaciones que originan la ruptura de páginas, o por la extracción intencionada por parte del lector, de páginas, dibujos, etc.
- Las anotaciones en las publicaciones son causadas por inscripciones manuscritas, subrayado con tinta, o marcado con resaltadores que producen daños químicos por la oxidación de la tinta y la humedad.
- Otro factor de deterioro causado por los humanos es el robo de los documentos. Se produce por la falta de un sistema de seguridad adecuado y la falta de responsabilidad de los lectores. El robo continuo causa graves problemas de mantenimiento de la colección (incompletas) y molestias a los usuarios”. (Rojas Lázaro, Carlos Javier, 1997).

Actividad de aprendizaje 2.

Instrucciones: Completa la información de los cuadros faltantes.

Factores	Concepto	Deterioro
Factores Químicos.		• Debilidad de las fibras por polimeración. • Aumenta la acidez. • Amarillamiento en el papel. • Acidificación por hidrólisis • Corrosión de tintas por oxidación de cargas metálicas. • Ruptura de cadena natural por la celulosa.
	Se refiere a la presencia de agentes que producen alteraciones en los documentos, comenzando por el hombre mismo, hasta los roedores, insectos, hongos y bacterias.	
		• Manipulación de los libros. • Grasa de las manos. • Saliva. • Mutilación del libro. • Ruptura de hojas. • Anotaciones en el documento.
Factores Naturales		

4. Historia clínica del documento.

Se puede definir la historia clínica como un documento que surge del contacto entre un libro deteriorado y un bibliotecario, donde se recoge toda la información relevante acerca de la gravedad del material, de modo que se le pueda ofrecer una reparación correcta.

3.1 Modelos de historial clínica

En la actualidad, lo más habitual es encontrar las historias clínicas en formato electrónico, aunque hasta el momento no se han informatizado todas las historias creadas antes de la era digital, por lo que siguen en formato impreso. Además de esta categorización, existen tres modelos, que son:

- Historia clínica cronológica.
- Historia clínica orientada por problemas de atención primaria.
- Historia clínica de seguimiento por problemas de reparación mayor.

Los datos incluidos dentro de la historia clínica recogen toda la información relativa a los procesos de reparación de dicho material. En ellos se identifica, además, el nombre de los bibliotecarios o profesionales que han intervenido en la reparación. En definitiva, cualquier dato trascendental que ofrezca un conocimiento veraz y actualizado del estado físico del libro

La información exacta que aparece en el archivo es:

- Documentación relativa a la hoja clínico-estadística
- Fecha de diagnóstico
- Informe de deterioro
- Exploración física
- Evolución
- Informes de exploraciones complementarias
- Consentimiento informado
- Informe de anatomía del libro
- Evolución y planificación de cuidados del material
- Informe clínico de alta del documento

Actividad de aprendizaje 3.

Instrucciones: Realiza el historial clínico de un libro deteriorado que tengas en casa, te puedes apoyar con el siguiente formato.

Historial Clínica de un Documento	
Tipo de objeto:	
Año	
Autor:	
Propietario:	
Soporte:	
Dimensiones:	
Peso	
PATOLOGÍAS DE LA OBRA	

5. Reparación de documentos dañados.

“La reparación de los libros es una tarea que habrá que efectuarse periódicamente en la biblioteca y es necesario realizarla en un área separada, a la que los usuarios no tengan acceso; se colocará allí una mesa y un estante y en éste los libros que fueron seleccionados previamente; el equipo y materiales para su reparación”. (Conaculta, S/A).

Es importante que el lugar donde se reparen los libros sea un espacio con ventanas que proporcione luz natural. Por razones de protección se recomienda que tenga acceso a espacios abiertos (jardines, patios, etcétera), ya que en ocasiones se utilizan solventes que podrían resultar nocivos para la salud.

Los tipos de reparación se dividen en:

- Reparaciones Menores.
- Reparaciones Mayores.

Reparaciones Menores.

“Este tipo de reparación es sencilla y no es necesario tener conocimientos previos de encuadernación, se encuentran los cantos y hojas sucias o rayadas, para ello se necesita el siguiente material”: (Conaculta, S/A)

- Acetona: Solvente que se utiliza para reblandecer adhesivos colocados en el libro.
- Agua destilada: Se utiliza para eliminar manchas de humedad en las hojas.
- Alcohol: Se usa para eliminar rayas de colores y de plumón, así como para reblandecer los adhesivos que se hayan colocado en el libro.
- Brochas de 2 y 4 cm: Son útiles para eliminar el polvo del libro y para aplicar pegamento en el lomo o en otra de sus áreas.
- Franela: Es de gran utilidad para limpiar restos del pegamento cuando se está trabajando.
- Gasolina blanca: Se utiliza para eliminar manchas de grasa sobre las hojas.
- Goma dura: Se emplea para borrar rayas de lápices de color.
- Goma suave: Se utiliza para borrar rayas de lápiz que tienen las hojas de los libros.
- Hisopos de algodón: Se utilizan para aplicar agua destilada, gasolina blanca o alcohol sobre las hojas que presenten manchas.

Ejemplos de reparaciones menores.

- Lomo y encuadernación en buen estado, pero con los cantos sucios o rayados. Para eliminar impurezas superficiales y polvo se pasa primero una brocha por los cantos, lomo y pastas de libro, posteriormente se borran con una goma suave todas las manchas de mugre y las rayas de lápiz y nuevamente se pasa la brocha para eliminar los residuos.

- Rayas de colores. Se recomienda utilizar gomas duras y posteriormente un hisopo con alcohol haciendo presión con papel secante para que absorba el color.
- Rayas de plumón. Si las rayas se han hecho con plumones de colores se utiliza un algodón humedecido con alcohol presionando con papel secante; es difícil eliminar estas manchas por completo.
- Manchas de grasa. Se eliminan frotando suavemente con un hisopo empapado con gasolina blanca, cuidando de no extender la mancha; se debe utilizar con un trozo de papel filtro o secante que absorberá la mancha y los restos de gasolina.
- Diurex y masking-tape. Estos adhesivos que en ocasiones se colocan sobre los libros con el fin de protegerlos o bien para repararlos rápidamente, resultan perjudiciales.

Los adhesivos sintéticos provocan manchas por oxidación, debilitan el papel en la zona que cubren y lo rompen cuando se intenta removerlos, por tanto, su uso es ineficaz porque la reparación dura poco tiempo. Para eliminarlos se trata de retirar las tiras adhesivas en las pastas, lomo y hojas del libro. Si no salen con facilidad se eliminan frotando suavemente con un hisopo humedecido en acetona o alcohol.

Reparaciones Mayores.

Los libros que requieren reparaciones mayores son los que, por sus condiciones materiales de deterioro, ya no pueden prestar servicio, como aquellos que presentan:

- El lomo y la encuadernación flojos o desprendidos.
- Las hojas despegadas.
- Roturas y hojas faltantes.

El material que se necesita es el siguiente:

- Cabezada: Es una tira angosta de algodón, tejida en un extremo con hilos de dos colores; se utiliza para proteger del polvo los bordes del libro.
- Cartón rojo de 5 lb: Es un cartón grueso con el que se elabora la cartera que protege al libro.
- Cera virgen o cera de abeja: Se usa para dar resistencia y flexibilidad al hilo cáñamo que se utiliza para coser.
- Cúter: Instrumento con navaja intercambiable. Se emplea para cortar en forma exacta el papel y el cartón.
- Hilo cáñamo del cero: Se emplea para amarrar las hojas o para coser los cuadernillos al formar el lomo (técnica de amarre y de costura cruzada).
- Keratol: Es una tela de superficie áspera parecida a la piel artificial. Se utiliza junto con el cartón rojo para elaborar la cubierta o cartera del libro. También se puede utilizar la percalina que es más delgada.
- Lija del 081 para madera: Es usada para eliminar los restos de adhesivo del lomo cuando se está desencuadernando un libro, para preparar las pastas cuando se va a reforzar la cubierta del libro o para lijar los cantos de los libros cuando es necesario.

- Papel bond de 60 kg: Se usa para hacer escartivanas, tiras de papel de un centímetro de ancho que sirven para parchar o reforzar la parte central de las hojas de los cuadernillos o el borde de las hojas sueltas que las unen al lomo.
- Este tipo de papel es el más utilizado para hacer las guardas, aunque para elaboradas también se puede utilizar papel cultural de 62 kg, papel para guardas o papel bond ahuesado de 90 kg.
- Papel de china o papel japonés: Se utiliza para hacer injertos en hojas rotas, en caso de que la rotura afecte el texto, ya que su transparencia no dificulta la lectura del texto.
- Papel secante: Se usa para absorber el líquido que se aplica para eliminar manchas.
- Papel minagrís: Se utiliza para hacer el lomo al formar la cartera.
- Pegamento unidor blanco o Resistol 525 para encuadernación: Se utiliza en todo el proceso de reparación del libro, para pegar distintas piezas.
- Periódico: Se utiliza para evitar que se peguen las hojas de las guardas y para absorber la humedad del pegamento.
- Plegadera de hueso o madera: Es un instrumento en forma de cuchillo sin filo. Es utilizado para eliminar los restos de adhesivo del lomo del libro, para separar las hojas en la fase de desencuadernación, para presionar el cartón contra el keratol cuando se ha aplicado pegamento y para formar la cañuela en la cubierta al reencuadernar.

La desencuadernación es la reparación que se hace en este tipo de restauración, y existen los siguientes tipos de técnicas básicas para formar el libro:

- Técnica pegada.
- Técnica amarre.
- Técnica sesgada.
- Técnica de costura cruzada.

Una vez realizada la técnica correspondiente se prosigue al montaje en la cartera nueva de keratol.

Cabe mencionar que para realizar este tipo de reparación es necesario contar con una prensa manual para libros.

Por último, si en los documentos dañados se encuentra un libro antiguo es indispensable llevarlo a restaurar con un especialista.

Como podemos ver, en este tipo de reparación es indispensable tener conocimientos previos de restauración, por lo que hay que solicitar al responsable de la biblioteca o unidad de información un curso.

Actividad de aprendizaje 4.

Instrucciones: Considerando la descripción sobre la reparación de documentos dañados, completa las siguientes columnas a partir de indicar la etapa a la que pertenece y colocando una ilustración que la represente.

Descripción	Etapas	Ilustración
Una vez eliminada la humedad, colocarlo entre dos <u>tablas de madera</u> , para después someterlo a presión en forma de prensa para quede lo más plano posible.		
Una vez seco y sin anotaciones, queda listo para ponerse a disposición del usuario.		
Una vez ya completamente seco, con una goma borrar todas las anotaciones que se hicieron con el lápiz.		
Continuar con el proceso de secado colocando el libro semi abierto delante de un ventilador durante toda la noche (o hasta que esté completamente seco).		
Primer paso es secar el libro inmediatamente con toallas absorbentes cuando se haya mojado. Iniciar por la portada y sin olvidarnos de hacer lo mismo con las hojas del interior (cada 10/20 páginas y sin abrir el libro más de 90 grados).		

Reflexiona y contesta con honestidad las siguientes preguntas.
Instrucciones. Llena el alveolo según corresponda.

- 6. Nada
- 7. Poco
- 8. Regular
- 9. Bien
- 10. Muy Bien

¿Los contenidos de este corte fueron claros?

6

7

8

9

10

¿Los aprendizajes esperados se lograron?

6

7

8

9

10

¿Qué tal fácil fue entender las instrucciones de las actividades?

6

7

8

9

10

¿Las fuentes bibliográficas proporcionadas fueron de utilidad para el desarrollo de las actividades?

6

7

8

9

10



Incorporar liga de la versión digital

Lastreto, Rodrigo. ¿Cómo rescatar libros dañados por el agua? Blogspot Soy Bibliotecario 2 de noviembre de 2018. Recuperado el 16 de febrero de 2022. Disponible en: <https://soybibliotecario.blogspot.com/2018/11/como-rescatar-libros-agua.html>

La reparación de los libros. México: Dirección General de Biblioteca: CONACULTA. 34 p. Recuperado el 16 de febrero de 2022. Disponible en: <http://dgb.gob.mx/Documentos/PublicacionesDGB/CapacitacionBibliotecaria/Apoyo/Reparacionlibros.pdf>

Repara UNAM libros infectados. México. UNAM. Recuperado el 17 de febrero de 2022. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=UvYdUCdG7Fw>

Restauración y conservación de documentos. Archivo Nacional de Chile. 24 de octubre de 2016. Recuperado el 17 de febrero de 2022. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=H0_WPhw6k70





Libros

Crespo, Carmen. Viñas, Vicente. (1984). La preservación de documentos y libros en papel: un estudio del RAM con directrices. UNESCO. 109p.

CONACULTA: (S/F). La reparación de los libros. México: Dirección General de Biblioteca 34p.

Documento digital

Calderón Delgado, Marco A. (s/f). Conservación Preventiva de Documentos. Archivo Nacional. Recuperado el 21 de febrero de 2022 en:
https://www.archivonacional.go.cr/pdf/conservacion_preventiva_documentos.pdf

Sitio Web

Forniés Matías Zoel. (2014). Factores de degradación intrínsecos en los libros: la naturaleza del material bibliográfico. Textos Universitarios de Biblioteconomía y documentación. Barcelona Recuperado el 21 febrero de 2022 en: <http://bid.ub.edu/es/32/fornies2.htm>

CORTE

3



PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS DIGITALES

Aprendizajes esperados:

Contenido específico

1. Formatos Digitales
 - 1.1 Concepto
 - 1.2 Tipos
2. Conservación Digital
 - 2.1 Concepto
 - Características

Aprendizaje

1. Identifica los diferentes tipos de formato digital para resguardar la información.
2. Realiza acciones para conservar de manera digital los documentos.

Al final de este corte el estudiante será competente para explicar las políticas de preservación y conservación digital de documentos, con la finalidad de contar con el acervo en buenas condiciones para su consulta.

RECOMENDACIÓN

Te sugerimos, revises los aprendizajes esperados antes de iniciar con el estudio del corte, realiza las anotaciones que sean necesarias.

Los conceptos que debes poseer para comprender este corte:

- Factor químico
- Factor biológico
- Factor natural
- Factor humano
- Historial clínico de los documentos.
- Conservación
- Deterioro
- Resguardo
- Seguridad

Identifica lo que debes
saber para que la
comprensión de los
contenidos sea más fácil,
si descubres que has
olvidado algo ¡repásalo!



Para que logres desarrollar los aprendizajes esperados correspondientes al corte es importante que reactives los siguientes conocimientos:

Formatos digitales.

¿Cuántos formatos digitales utilizas para resguardar tu información?

¿Por qué son importantes los formatos digitales en una biblioteca o unidad de información?

¿Qué soportes digitales conoces?

¿Cuál es la diferencia entre un libro impreso y un libro digital?

A continuación, encontrarás información relevante que te ayudará a comprender los contenidos y obtener los aprendizajes esperados.

1. Formatos digitales

“Se refiere a todo archivo, carpeta o documento que se ha creado bajo tecnología computacional, pudiendo haber sido generado por una computadora o un periférico de ésta, compuestos por combinación de dígitos binarios (1 o 0). Cualquier “cosa” que esté “dentro” del computador (en lo virtual) es en formato digital.

La forma de diferenciar los tipos de formatos digitales es mediante la extensión del archivo, que generalmente va después del nombre del archivo y precedida de un punto. La extensión permite al sistema operativo identificar claramente el tipo de formato del archivo y procesarlo adecuadamente”. (Ecu Red).

1.1 Tipos de formato digital.

Los diferentes tipos de formatos digitales tienen una codificación especial, de manera muy específica los archivos de audio y video, por lo que es necesario tener en nuestros computadores los códecs (codificadores/decodificadores) y los programas necesarios para su correcto funcionamiento.

- Recurso de texto.

Este tipo de formato se refiere al contenido escrito

Formato	Requiere
HTML	Cualquier editor de texto sirve para ver este tipo de contenido (Blog de notas, Wordpad)
doc - docx	Microsoft Word 2003 o Microsoft Word 2007
pdf	Adobe Acrobat Reader
rtf	Editor de texto, Microsof Word
txt	Editor de texto

- Ilustraciones.

Encontramos todas las imágenes estáticas.

Formato	Requiere
Jpg	Para ver este tipo de archivos se requiere un visor de imágenes; para editarlos se requiere un editor
Gif	
Png	
Bmp	
Tif	

- Animaciones.

Secuencias de imágenes en movimiento.

Formato	Requiere
avi	Se puede ver con Windows Media Player (Puede requerir códecs)
flv	Flv player o VLC Media Player
mov	Requiere Quick Time Player o VLC Media Player (puede requerir códecs)
swf	Flash Player o algún navegador (Requiere plugin)
gif	Visor de imágenes

- Audio.

Secuencia de señales digitales que producen sonido.

Formato	Requiere
mp3	Se recomienda VLC Media Player para todos los formatos de audio. Aunque muchos los reproduce el Windows Media Player; para algunos se puede necesitar códecs especiales.
ra	
wav	
wma	
ogg	
acc	

- Videos.

Filmación de secuencias reales.

Formato	Requiere
avi	Se puede ver con Windows Media Player (Puede requerir códecs) o VLC Media Player.
mpg	Se puede ver con Windows Media Player (Puede requerir códecs) o VLC media Player
mov	Requiere Quick Time Player o VLC Media Player (puede requerir códecs)
flv	Flv player o VLC Media Player
rmvb	VLC Media Player o Media Player Classic

- Software y paquetes.

Software e informaciones digitales empaquetadas o comprimidas.

Formato	Requiere
exe	No necesita software adicional, solo se ejecuta.
zip	Este tipo de archivos pueden ser paquetes SCORM (exe-learning, hot potatoes). Requiere Winzip para ver su contenido
rar	Archivos empaquetados. Requiere Winrar (versión de prueba)

- Hipermedia.

Integración de gráficos, audio, videos.

Formato	Requiere
HTML	Cualquier editor de texto sirve para ver este tipo de contenido (Blog de notas, Wordpad).
fla	Archivo propio de Flash. Requiere Macromedia Flash.
elp	Archivo propio de exe-learning. Requiere tener instalado exelearning.
jclic	Archivo propio de JClic. Requiere tener instalado JClic
Jcl, jqz, jcw, jmx, jms	Archivos propios de Hot Potatoes. Requiere tener instalado el Hot Potatoes.

Actividad de aprendizaje 1.

Instrucciones: Relaciona ambas columnas anotando la letra correspondiente dentro del paréntesis.

Cuestionamientos	Respuestas
1. () El Adobe Acrobat Reader es un formato de texto ¿cuáles son sus iniciales?	a) Formato digital
2. () Iniciales de los formatos Microsoft Word 2003 y 2007 respectivamente.	b) mov
3. () Sirve para visualizar imágenes	c) VLC
4. () Secuencias de imágenes en movimiento, que requieren Quick Time Player o VLC mediante player para su visualización.	d) mp3-ra
5. () Es un editor de texto de Microsoft Word.	e) jcl-jmx
6. () Reproductor de multimedia con código abierto.	f) rar
7. () Siglas de Windows Media Audio.	g) PDF
8. () Son considerados reproductores de sonido.	h) Gis
9. () Archivos comprimidos que requieren Winzip para ver su contenido.	i) WMA
10. () Archivos propios de hot potatoes	j) fla
11. () Blog de notas Wordpad que se puede visualizar con cualquier editor de texto.	k) doc-docx
12. () Archivo propio de exe-learning, que requiere su previa instalación.	l) rtf
13. () Es propio de Flash y requiere Macromedia Flash.	m) zip
14. () Archivo comprimido que requiere Winrar.	n) elp
15. () ¿Todo archivo, carpeta o documento que se crea bajo tecnología computacional o periféricos a ésta se le conoce cómo?	o) html

2. Conservación digital.

Los monjes y los monasterios desempeñaron un papel vital en la Edad Media en la preservación y distribuyendo libros. Fue su trabajo lo que proporcionó gran parte de nuestro conocimiento actual del pasado antiguo y la rica herencia de las tradiciones griegas, romanas y árabes. Con el advenimiento de la imprenta, esta tradición monástica desapareció. Sin embargo, la reverencia por el registro histórico de los textos ha sido llevada a cabo por bibliotecarios y archiveros en privado y bibliotecas públicas hasta el día de hoy. (IFLA, 1998)

Si bien se han propuesto muchas estrategias de preservación digital, ninguna de ellas es apropiada para todos los tipos de datos, situaciones o instituciones.

A continuación, se expone un vocabulario de términos para tener en cuenta:

- **Conservación.** Es la parte de la gestión de documentos digitales que trata de preservar tanto el contenido como la apariencia de estos.
- **Copias de seguridad.** Se refiere al proceso de hacer duplicados exactos del objeto digital.
- **Actualización.** Se refiere a la copia de información digital de un soporte de almacenamiento a largo plazo a otro del mismo tipo, sin ningún cambio en los documentos (por ejemplo, la copia de un viejo CD-RW a otro nuevo).
- **Preservación de la tecnología.** Se basa en la preservación del entorno técnico que hace funcionar el sistema, incluyendo sistemas operativos, software de aplicaciones original, controladores de medios, etc.
- **Migración.** Se utiliza para copiar o convertir datos desde una tecnología a otra, tanto si se trata de hardware como de software, conservando las características esenciales de los datos.
- **Almacenamiento.** El almacenamiento es a menudo tratado como un estado pasivo en el ciclo de vida, pero los soportes de formatos de almacenamiento van cambiando.

2.1 Conservación de soportes.

La naturaleza del medio físico en el cual los datos digitales están almacenados presenta uno de los mayores retos a la conservación del contenido digital. A ello contribuye la enorme variedad de tipos de soportes, a menudo su rápida obsolescencia y su vulnerabilidad ante la degradación física.

Las características de la conservación son las siguientes:

- Suficiente capacidad de almacenamiento.
- El sistema debe ser capaz de duplicar los datos a medida que sea requerido sin pérdida de información y manteniendo la consistencia e integridad de los

documentos, así como transferir los datos a un nuevo soporte con las mismas condiciones.

- Control de errores: algún nivel de control de errores es normal en todos los sistemas informáticos de almacenamiento. Dado que los documentos deben ser almacenados por largos períodos y a menudo con muy poco uso por parte de personas, el sistema debe ser capaz de detectar cambios o pérdida de datos y tomar las acciones apropiadas.
- Mantenimiento, soporte y programas de reemplazamiento.
- Transferir los datos a nuevos soportes de forma periódica.
- Establecer condiciones de almacenamiento y manejo apropiadas.
- Políticas de redundancia y copias de seguridad.
- Planificación contra los posibles desastres.
- Se debería formar y motivar a todo el personal que trabaja con documentos digitales.
- Es importante también evaluar los materiales digitales, decidir por cuanto tiempo deberían ser mantenidos y por quién, de acuerdo con la política de la institución.

Ejemplos de soportes a largo plazo.

- Disco magnético.
- Cinta magnética.
- Discos ópticos (CD y DVD).
- Universal Serial Bus (USB).

Actividad de aprendizaje 2.

Instrucciones: Completa las oraciones conforme al tema conservación digital.

- 1.- La _____ es la parte que trata de preservar los documentos digitales, tanto de su forma física como de su contenido.
- 2.- En los documentos digitales la _____ es cuando realizas la copia exacta del documento digital.
- 3.- _____, es la conservación del entorno tecnológica que hace funcionar el sistema operativo, software de aplicaciones originales, controladores de medios, etc.
- 4.- Cuando copias o conviertes desde una tecnología a otra ya sea de hardware o software, permitiendo la conservación las características esenciales de los datos. Este proceso es conocido como _____.
- 5.- La conservación de soportes deberán contener suficiente capacidad de _____.
- 6.- Los documentos digitales son almacenados por largo tiempo, pero esto no significa que su uso sea constante por parte de los usuarios, por lo que él _____ debe ser capaz de detectar cambios o pérdida de datos.
- 7.- Transferencia de datos a nuevos _____ de forma periódica.
- 8.- Establecer condiciones de _____ y manejo apropiado.
- 9.- Políticas de redundancia y _____ de seguridad.
- 10.- Los _____ magnéticos, así como las _____ magnéticas son ejemplos de _____ a largo plazo.



Reflexiona y contesta con honestidad las siguientes preguntas.
Instrucciones. Llena el alveolo según corresponda.

- 7. Nada
- 8. Poco
- 9. Regular
- 10. Bien
- 11. Muy Bien

¿Los contenidos de este corte fueron claros?

6

7

8

9

10

¿Los aprendizajes esperados se lograron?

6

7

8

9

10

¿Qué tal fácil fue entender las instrucciones de las actividades?

6

7

8

9

10

¿Las fuentes bibliográficas proporcionadas fueron de utilidad para el desarrollo de las actividades?

6

7

8

9

10



Incorporar liga de la versión digital

Crecen bibliotecas digitales en México. Azteca Noticias. 2016. Recuperado el 18 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=JxHkAdUNuvk>

Gómez García, Miguel Andrés, Sarmiento Martínez Juan Manuel. Preservación y conservación de documentos digitales. Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes Ciencias de la Información y Documentación Bibliotecología y Archivística, 2019. Recuperado el 18 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CBPN3xFiekE>

Muñoz, Nelcy. Formatos Digitales. 5 de julio de 2017. Recuperado el 18 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=7QgYYB6adrM>

Rojas Lázaro, Carlos Javier. Problemática del deterioro de las publicaciones periódicas en la sala Hemeroteca “Jose Antonio Miró Quesada” de la biblioteca nacional de Perú, periodo 1996-1997. Recuperado el 16/05/20. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Tesis/Human/Rojas_L_C/cap3.htm



Documentos digitales

Barrueco, José Manuel. (S/F). Preservación y conservación de documentos digitales. Recuperado el 18 de mayo de 2020 en:

<http://www.edaddeplata.org/docactos/pdf/educativa/manual/CAPITULO7.pdf>

IFLA. (1998). Terry The digital dark ages? Challenges in the preservation of electronic information. International Preservation News, no. 17. Recuperado el 17 de mayo de 2020 en: <https://archive.ifla.org/IV/ifla63/63kuny1.pdf>

Páginas web

Ecu Red. (S/F). Formato Digital. Recuperado el 16 de mayo de 2020 en: https://www.ecured.cu/Formato_digital

Voutssás, J. (2012). Preservación del patrimonio documental digital en México. Revista Investigación Bibliotecológica, v.26 no.56. México: UNAM. Recuperado el 18 de mayo de 2020 en:

<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/33014/51266>

Realiza el siguiente cuestionario de los tres cortes.

1.- ¿Cuáles son las acciones preventivas que contribuyen al buen estado del acervo documental?

2.- ¿Engloba todos aquellos planes y prácticas relativos a la protección de los fondos de la biblioteca?

3.- Las medidas de _____ son aquellas acciones que ayuden a reducir o controlar las amenazas de deterioro en una biblioteca.

4.- ¿Cómo se le denomina al proceso de degeneración o empeoramiento de los documentos?

5.- La _____ fue ideada como un sistema de unificación y de protección de libros.

6.- Los factores _____ como el oxígeno, nitrógeno, ozono y carbono son causantes de deterioro.

7.- Los roedores, insectos, hongos y bacterias, son factores _____.

8.- Cuando se raya, rompe o se manipula el material se le llama factor _____.

9.- El historial _____ es un documento donde se registra el diagnóstico y reparación del material deteriorado.

10.- La _____ de los libros es una tarea que habrá que efectuarse periódicamente en la biblioteca para la conservación del material.

11.- Los formatos _____ son todos los archivos, carpetas o documento que se ha creado bajo tecnología computacional para su resguardar y conservar la información.

12.- ¿El HTML, doc-docx, pdf, rtf y txt son formatos de _____?

13.- La _____ es un soporte digital que sirve para la conservación de la información de una biblioteca.

PLAN 2014

ACTUALIZADO



Somos Lobos Grises,
somos Bachilleres



D.R. Colegio de Bachilleres. 2021-2022