
Videokonferencia
SEMINARIO DE SENSIBILIZACIÓN
CONSERVACION PREVENTIVA
“El papel como soporte de información”

*El papel como objeto y soporte de información:
preservación y conservación*

Biblioteca Nacional de Maestros
10 DE NOVIEMBRE DE 2009

Lic. José Antonio Pérez Botta
Químico-Bibliotecario

Permanencia y durabilidad de los objetos-bienes culturales en soporte papel

La *permanencia* está relacionada con la naturaleza física y química del documento (su estructura natural) y la *durabilidad* con la capacidad que este tiene para transmitir la información registrada a través del tiempo.

Importancia

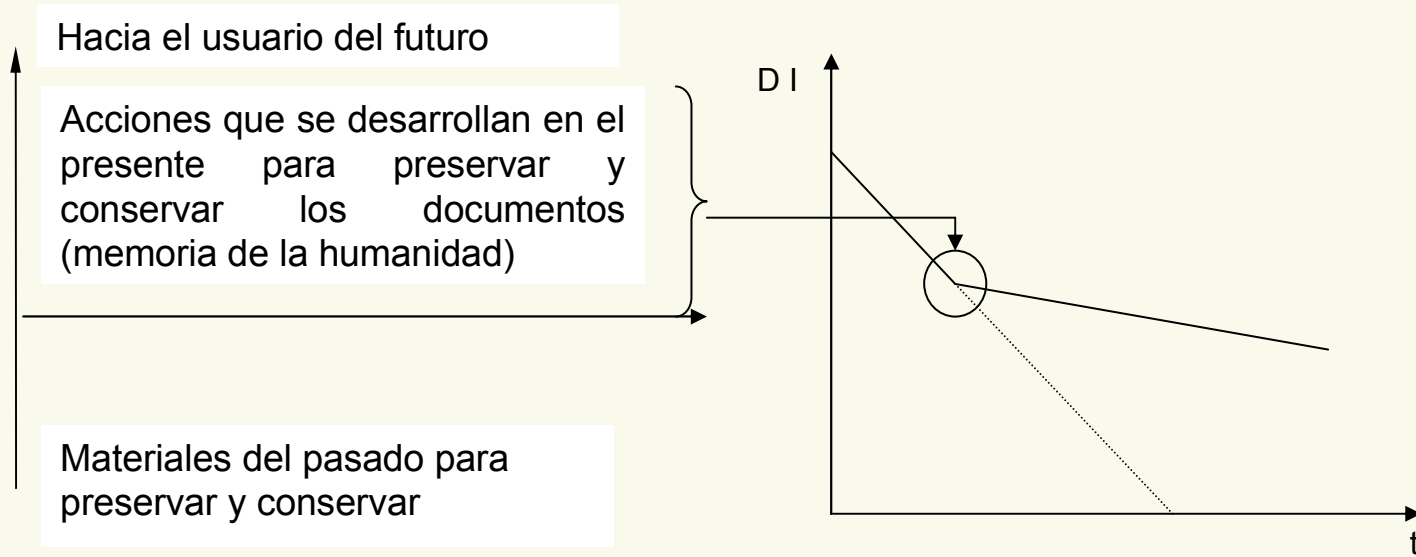


Gráfico 1

Gráfico 2

La investigación científica y su relación con la conservación

La ciencia aporta a la conservación un fuerte marco teórico, metodológico y técnico para la caracterización de los materiales, los estudios de los procesos de deterioro, la justificación de los distintos tratamientos de conservación y la evaluación de nuevos materiales. Provee información debidamente justificada mediante parámetros de calidad.

Conceptos

Se entiende por:

Preservación: a todas aquellas actividades arraigadas en las políticas institucionales que tienen como finalidad salvaguardar los objetos-bienes culturales en soporte papel, durante el mayor tiempo posible, para asegurar su permanencia, durabilidad y funcionalidad de manera tal que se facilite el acceso y uso de la información contenida en su soporte y formato original o en algún otro.

Conceptos

Se entiende por:

Conservación: *al conjunto de acciones administradas para asegurar la permanencia y estabilidad de los materiales de bibliotecas, archivos, museos u otra entidad estabilizando sus características físico-químicas con la finalidad de prolongar su vida en estado original.*

Conceptos

Glasstone divide los fenómenos naturales en dos categorías amplias: a) Contenidos de la Física: incluyen los cambios temporales que resultan, por lo general, de la alteración de las condiciones externas y b) Contenidos de la Química: comprenden los cambios de naturaleza permanente que transforman una forma de materia en otra. (Glasstone; 1972).

Conceptos

- Con el incremento de la humedad y la temperatura aumentan las reacciones químicas en los materiales orgánicos. Mientras que la humedad cataliza las reacciones químicas, los aumentos de temperatura aceleran la velocidad de estas reacciones.
-

El papel como objeto y soporte de información

- Las presiones de la producción en masa han reducido la calidad de los impresos que ingresan a las bibliotecas. Por ejemplo, casi todo el papel producido después de 1850 es muy ácido, razón por la cual se vuelve quebradizo y se autodestruye con el tiempo.
 - Desde mediados del siglo XIX la madera ha sustituido de manera radical al trapo. En la actualidad más del 80 % de la celulosa se obtiene de la madera y en procesos químicos. Las fibras obtenidas son más cortas, no ofrecen las mismas posibilidades de entrelazamiento que el papel de trapo, por lo tanto, el papel es poco resistente.
 - No ocurre lo mismo con las telas de lino y algodón, rasgadas y maceradas que fueron las principales materias primas para la manufactura del papel de trapo por más de seis siglos. Estas fibras se consideran nobles, porque constituyen celulosa casi pura y su densidad garantiza la resistencia del papel antiguo por la formación y el entrelazamiento de numerosos puentes de hidrógeno. Por este motivo aún en condiciones de guarda inadecuadas, estos papeles son más estables que los modernos.
-

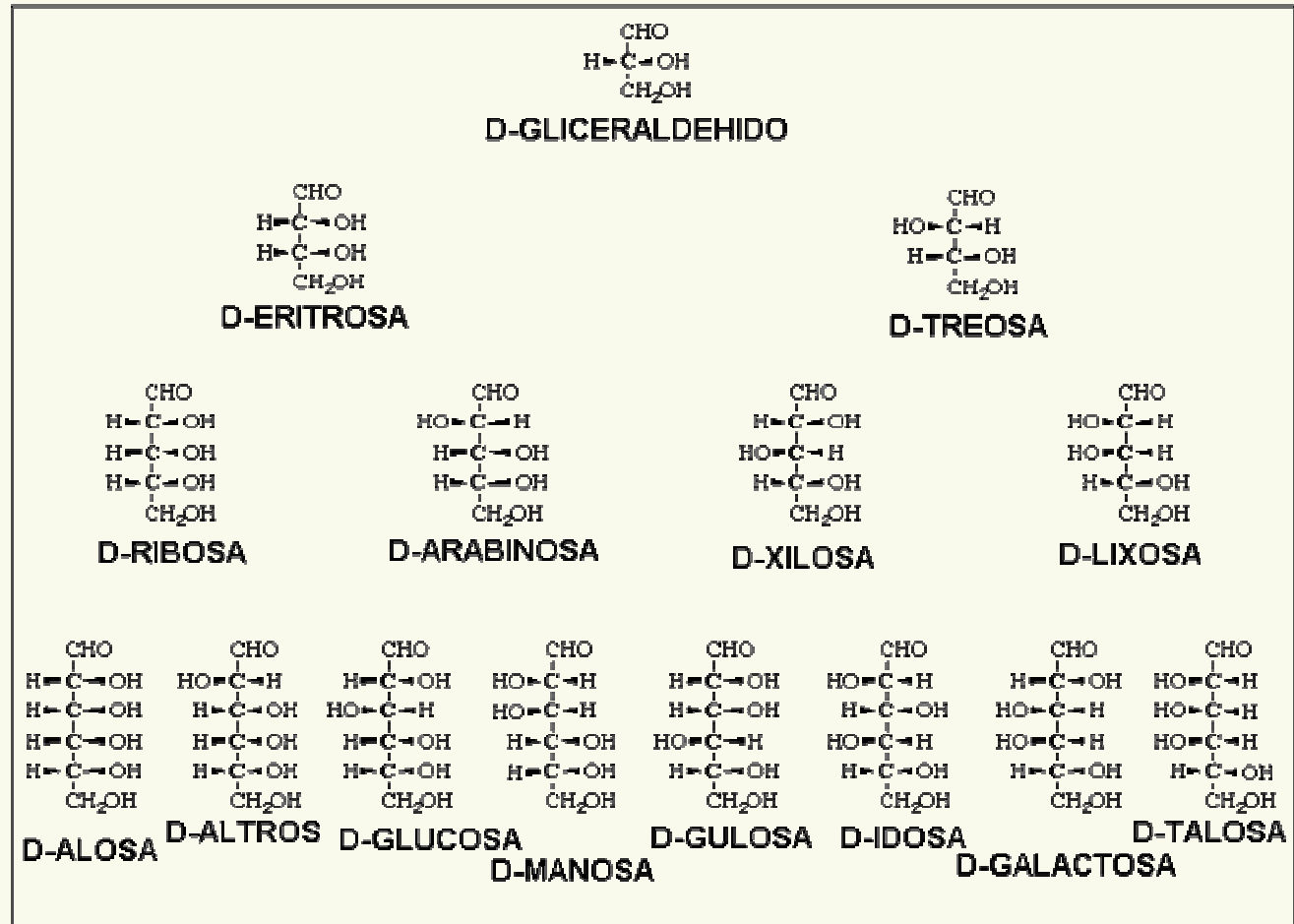
Consideraciones

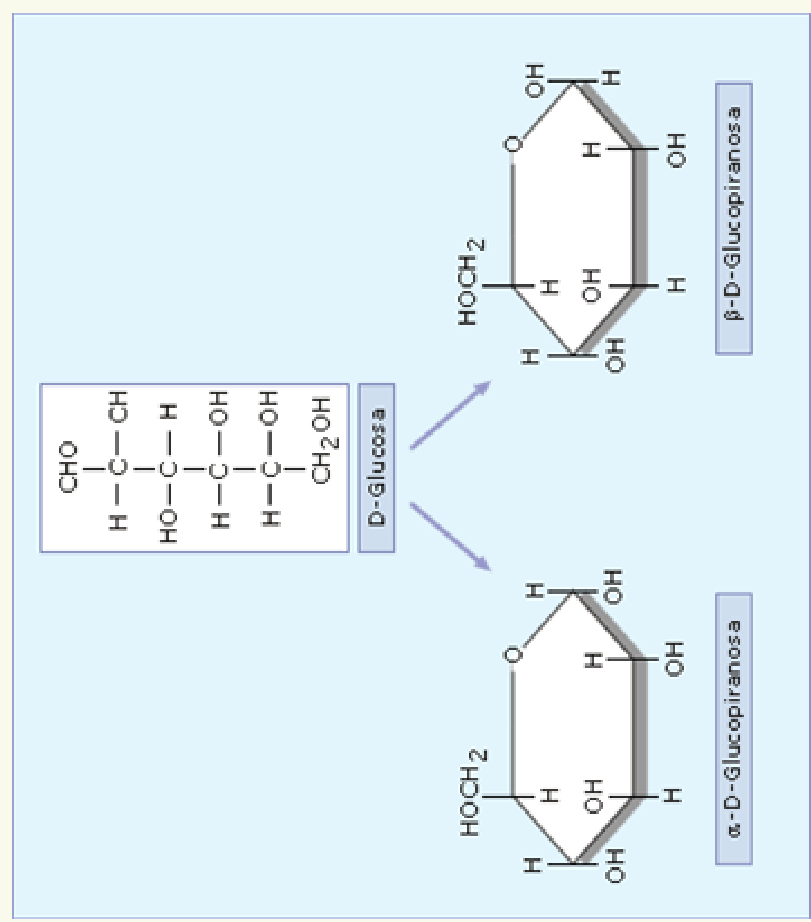
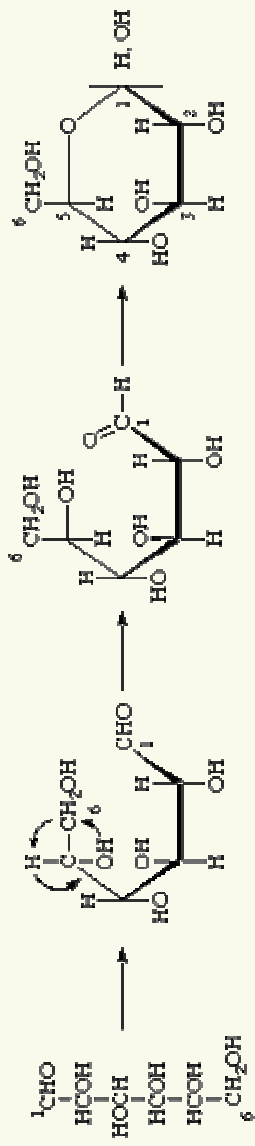
- La estabilidad química y física del material de biblioteca depende, en gran medida, de la calidad y procesamiento de las materias primas empleadas para su fabricación.
 - La elección y el buen uso de las modernas tecnologías de análisis requieren una comprensión acabada de los principios fundamentales de los sistemas de medición para resolver diferentes problemas analíticos.
-

Grupos funcionales

CLASE DE COMPUESTO	GRUPO FUNCIONAL, NOMBRE	FÓRMULA GENERAL	PREFIJO	SUFIJO	EJEMPLO
Alcoholes	$-\text{OH}$, hidróxido	ROH	hidroxi-	-ol	CH_3OH , metanol (alcohol metílico; alcohol de madera)
Aldehídos	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ -\text{C}=\text{O} \end{array}$, carbonilo	RCHO	—	-al	HCHO , metanal (formaldehído)
Aminas	$-\text{NH}_2$, amino	RNH_2	amino-	-amina	CH_3NH_2 , metilamina
Ácidos carboxílicos	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ -\text{C}-\text{OH} \end{array}$, carboxilo	RCOOH	—	ácido -oico	CH_3COOH , ácido etanoico (ácido acético)
Ésteres	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ -\text{C}-\text{O}- \end{array}$ —	RCOOR'	—	-ato de alquilo	$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, acetato de metilo
Éteres	$-\text{O}-$ —	ROR'	alcoxi-	alquil-éter	CH_3OCH_3 , dimetiléter (metoximetano)
Halogenuros de alquilo	$-\text{X}$ $\text{X} = \text{flúor, cloro, bromo, yodo}$	$\text{R}-\text{X}$	fluoro-, cloro-, bromo-, yodo-	—	CH_3Cl , clorometano (cloruro de metilo)
Cetonas	$>\text{C}=\text{O}$, carbonilo	$\text{R}-\text{CO}-\text{R}'$	oxo-	-ona	CH_3COCH_3 , propanona (acetona)
Nitrilos	$-\text{C}\equiv\text{N}$, nitrilo, cianuro	$\text{R}-\text{CN}$	ciano-	-nitrilo	CH_3CN , acetónitrilo (cianometano; cianuro de metilo)
Ácidos sulfónicos	$-\text{SO}_3\text{H}$, sulfónico	$\text{R}-\text{SO}_3\text{H}$	—	ácido -sulfónico	$\text{CH}_3\text{SO}_3\text{H}$ ácido metanosulfónico (ácido metilsulfónico)
Tioles	$-\text{SH}$, sulfhidrilo, tío], mercapto	$\text{R}-\text{SH}$	mercapto-	-tiol	CH_3SH , metanotiol (mercaptometano; metilmercaptano)

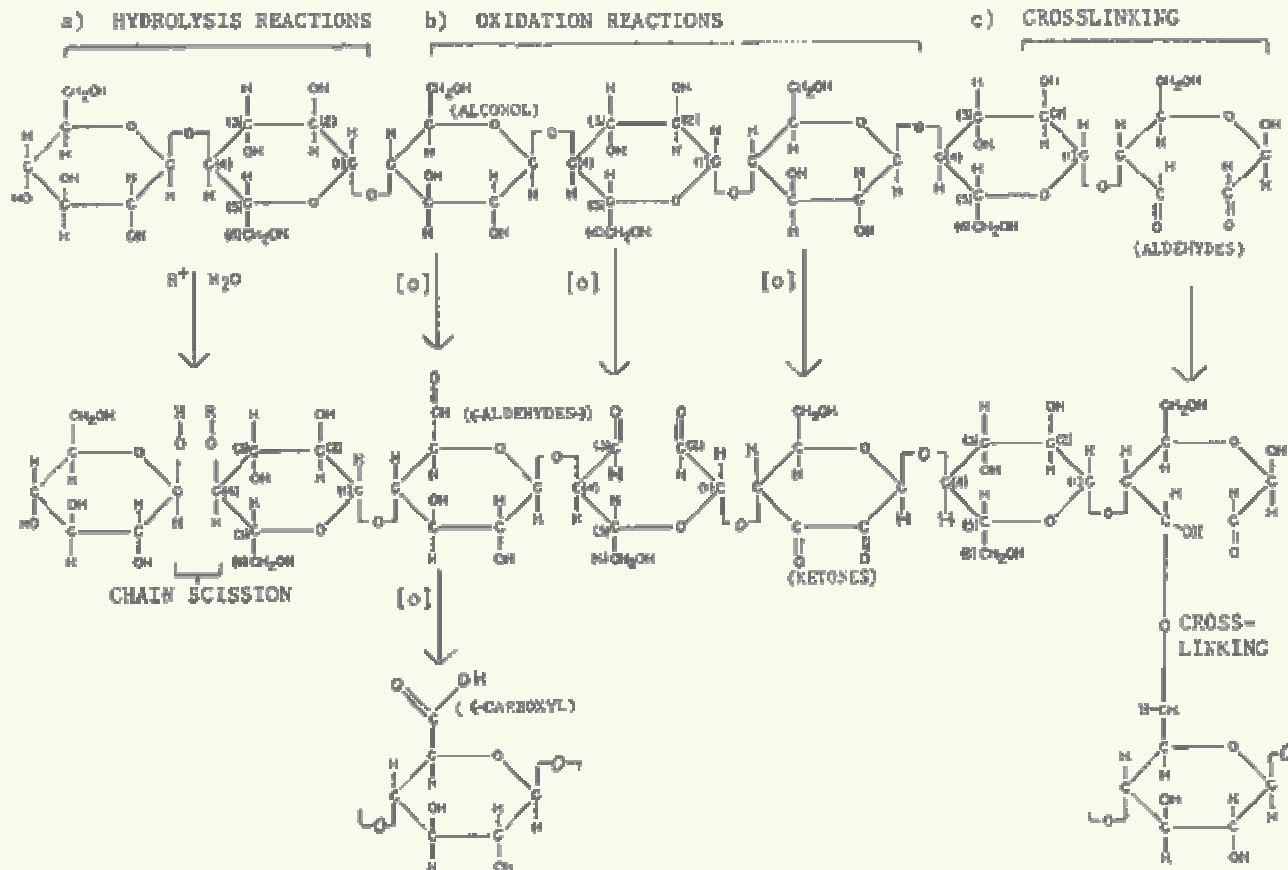
Configuraciones de la familia D de aldosas





SOME ILLUSTRATIVE EXAMPLES OF COMMON CELLULOSE REACTIONS.

JAIC 1992, Volume 31, Number 1, Article 14 (pp. 117 to 138)



“Una cultura es la expresión de una particularidad histórica, de un punto de vista original e irreducible sobre el mundo, sobre la vida y la muerte, sobre el significado del hombre, sobre sus obligaciones, sus privilegios y sus límites, sobre lo que debe hacer y puede esperar. En y por su cultura el individuo entra en la dimensión propiamente humana de su vida...” (Ladrière ; 1978 : 12)

Referencias

- Glasston, S. (1972). *Tratado de Química Física*. 7 ed. Madrid: Aguilar.
 - Ladrière, J. (1978). *El reto de la racionalidad: la ciencia y la tecnología frente a las culturas*. Salamanca: Ediciones Sígueme.
-