INTRODUCCIÓN

La Red Universitaria de Aprendizaje MX (RUA-MX) busca crear una red colaborativa educativa que permita hacer más visibles los planes de estudio de las Instituciones de Educación Superior (IES) participantes, al tiempo de compartir recursos educativos digitales que fortalezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel nacional y complementen la experiencia educativa de estudiantes y profesores.

La catalogación de recursos educativos en la RUA-MX está estructurada bajo la adaptación del estándar LOM (IEEE Std 1484.12.1 for *Learning Object Metadata*), dando origen así a "LOM-RUA", el cual se compone de un conjunto de metadatos que se encarga de describir las características más relevantes de los recursos educativos. Dichas propiedades se encuentran agrupadas en ocho categorías: General, Ciclo de vida, Técnica, Uso educativo, Derechos, Clasificación, Control y Capturas. NOTA. Las categorías del estándar Meta – metadata, Relación y Observaciones no se consideran en este sistema o se agrupan en otras categorías.

Este manual tiene la función de brindar una guía que permita orientar a los responsables del registro de los recursos educativos en la RUA-MX con la finalidad de integrar un repositorio con registros completos y de calidad.

Además de incluir las definiciones de los elementos que conforman el estándar de metadatos, se incluyen las políticas y lineamientos a seguir con el objetivo de propiciar que el registro de los recursos educativos sea consistente entre distintos grupos de catalogación e Instituciones de Educación Superior.

Para estos lineamientos, un recurso educativo se define como cualquier entidad digital, susceptible de ser usada en aprendizaje, educación o formación.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Describir los pasos a seguir en el proceso de la generación de metadatos para servir como guía a los catalogadores.
- Disminuir la improvisación en el momento de catalogar los recursos educativos.
- Ofrecer un documento que proporcione soluciones para casos específicos.
- Normalizar la información de los campos para la catalogación de recursos educativos.

ACERCA DE LOS METADATOS

El término metadatos se refiere a la información básica que identifica a un recurso de información para que pueda ser consultado, evaluado, comparado y usado, describiendo su autor, semántica, calidad, modo de identificación, restricciones de uso, mantenimiento, distribución, sistema de referencia, contenido, entre otros.

Los metadatos se pueden clasificar en dos categorías:

1) Por la función que cumplen

- Brindar un resumen del contenido del recurso para que sea identificado.
- Permitir que el recurso sea buscado y recuperado no sólo por algún sistema local como una base de datos o un repositorio por ejemplo, sino también a nivel de Internet.
- Incluir aspectos que puedan orientar al usuario final en la selección del recurso como el nombre del recurso, su objetivo de aprendizaje, el nivel educativo al que corresponde, el área de conocimientos a que pertenece, etcétera.

2) Por su tipo de contenido

- Objetivos: el tamaño de un archivo, el nombre del creador, la fecha de creación, la versión, requerimientos mínimos.
- Subjetivos: las palabras clave, descriptores, a quien va dirigido, usos recomendados, entre otros.

La información didáctica y pedagógica que proporcionan los metadatos del estándar *LOM*, repercuten positivamente en el aprovechamiento de los recursos educativos, al aportar conocimiento e información fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto a administradores, como a profesores y estudiantes.

POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS

La descripción de los recursos educativos está basada en el marco de los "Lineamientos *de catalogación LOM-RUA"*[1] elaborados por la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México en combinación con la norma catalográfica *"Resource Descripción & Access"* (RDA) para la normalización de los campos: título y mención de responsabilidad.

Reglas generales para la descripción

Las siguientes políticas deberán tomarse en consideración al momento de redactar los metadatos de los recursos educativos digitales, así como las reglas gramaticales y ortográficas del idioma que se utilice en cada elemento.

Uso de mayúsculas	*Ejemplos*
La primera letra de los nombres de personas, familias, entidades corporativas y lugares. En el caso de nombres corporativos utilice altas y bajas de la forma comúnmente conocida en la que se escribe la organización. (RDA A.2.)	**C**ampos **O**lguín **S**ilvia **U**niversidad **A**utónoma de **Z**acatecas **S**ecretaría de **E**ducación **P**ública
Las abreviaturas y siglas de entidades corporativas se escriben con mayúscula de acuerdo con el uso predominante de la entidad. (RDA A 2.5)[2]	**UNAM** **U**nesco
La primera letra del título propiamente dicho. (RDA A.3)	**C**asas de cultura, jardines botánicos, zoológicos y academias de ciencia y arte
La primera letra después del artículo en títulos de publicaciones o sitios web.	**E**l **U**niversal
La primera letra de los adjetivos derivados de nombres personales cuando se usan en sentido particular.	**B**iblioteca **P**alafoxiana
La primera letra en nombres de eventos y períodos históricos y culturales. (RDA A 19)	**R**evolución **M**exicana **E**dad **O**bscura **R**evolución **I**nglesa
Títulos de personas abreviados. (RDA A.53.2)	**S**r.; **D**r.; **M**tro.

[1] Adaptación para la Red Universitaria de Aprendizaje del IEEE *Standard for Learning Object Metadata del Institute of Electrical and Electronics Engineers*.
[2] Generalmente se aplica que si el nombre tiene menos de cinco letras se escribe todo en mayúsculas. Cuando tiene más de cuatro letras, se escribe la inicial en mayúscula y el resto en minúsculas.

Uso de minúsculas	Ejemplos
Derivados de nombres propios. (RDA A.53.1)	**m**exicanos
Títulos de personas sin abreviar. (RDA A.53.2)	**s**eñor; **d**octor; **m**aestro
Los adjetivos derivados de nombres personales, cuando se usan en sentido genérico.	Idealismo **p**latónico.
Los adjetivos sustantivados que designan denominaciones religiosas y partidos políticos.	los **a**gustinos, un **r**epublicano.
Los días de la semana, los meses y las estaciones del año.	**m**artes; **o**toño; **j**unio; etc.

Puntuación	Indicación	Ejemplo
Punto final **(.)**	Al final de cada descripción.	Este libro tiene la finalidad de ayudar a los científicos y estudiantes de todas las disciplinas científicas a preparar manuscritos para su publicación.
Dos puntos **(:)**	Separación de título y subtítulo.	Psicología y lógica: una relación transdisciplinaria.
Signos diacríticos	Agregue los acentos y otros signos diacríticos omitidos en los datos localizados en el recurso de acuerdo con las reglas ortográficas y gramaticales del español.	
Corchetes **[ ]**	En los títulos para la información que no se encuentre en el recurso, y que se extraiga de otras fuentes o sea agregado por el catalogador.	[Historia de la pedagogía en México]

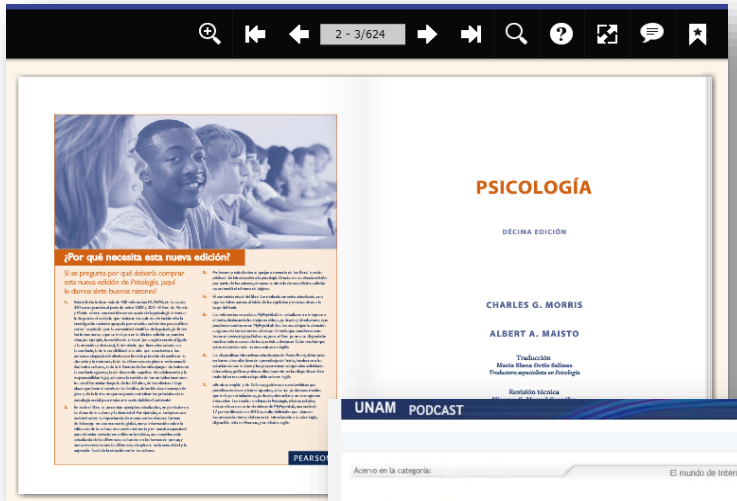
Fuentes de información

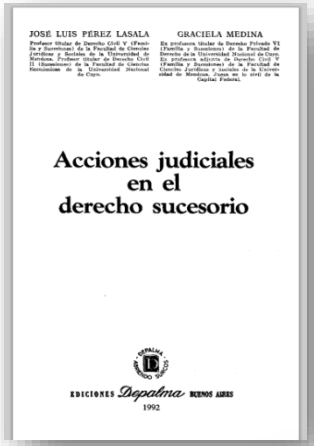
La fuente de información se refiere a los datos que identifican a un documento como parte de este, tal es el caso de la portada de un libro, los créditos de un video, los datos de un artículo (revista, número, volumen, título, autor), etc. A estos elementos se les llama fuente principal de información.

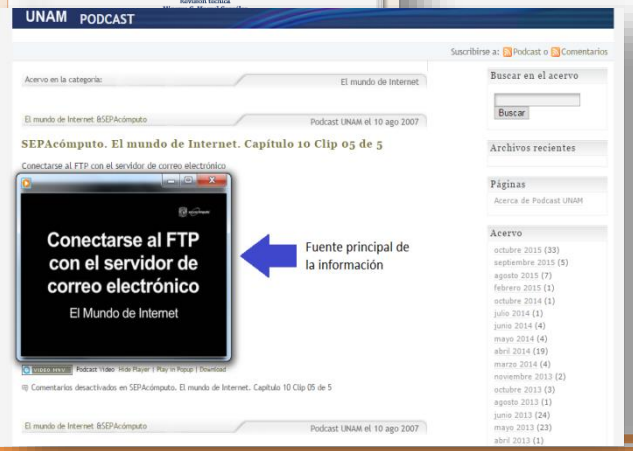
En la descripción de un recurso educativo se debe preferir la información especificada en el propio recurso antes que en otra parte. Por ejemplo en un video incrustado en una página web, se elige la información del propio video antes que la descripción existente en el sitio web.

En caso de que los recursos carezcan de la información necesaria para realizar la descripción, tal es el caso de algunas imágenes, tablas, fotografías, etcétera, se sugiere tomar la información del lugar donde se encuentra almacenado el recurso o de su contenido.

Fuentes principales de información







1. GENERAL

Esta categoría como su nombre lo indica, agrupa la información que describe un recurso educativo de manera global.

1.1 Identificador o ID. El ID es el número generado por el sistema de manera automática y que sirve para asignar un identificador único a cada registro dentro de RUA-MX.

1.2 Título (Ob.) El título es el nombre por el cual se identifica y conoce un recurso educativo.

1.2-A Política general. Transcriba en el campo 1.2 el título, tal y como aparece en la fuente principal de la información (RDA 2.3.1.4) respetando el uso de mayúsculas, minúsculas y puntación. Registre los acentos y demás signos diacríticos presentes en la fuente principal.

1.2-B Subtítulos u otra información complementaria del título. Los subtítulos o la información complementaria del título son los datos que aparecen junto con el título. Generalmente expresa el carácter y contenido del recurso o específica el tema particular que aborda. (RDA 2.3.4)

Los títulos y subtítulos pueden diferenciarse por: a) El tamaño y estilo de la fuente; b) Separación por un punto final, punto y seguido, punto y coma y dos puntos; y c) Las frases tienden a estar separadas.

1.2-B.1 Política general. El subtítulo debe colocarse enseguida del título separado por dos puntos. Así mismo, deberá comenzar en minúsculas con excepción de los casos que caigan en las reglas de uso de mayúsculas.

Ejemplo:

En el recurso:	***En RUA-MX:***
The Galapagos Marine Reserve *a dynamic social-ecological System*	***The Galapagos Marine Reserve: a dynamic social-ecological system***
En el recurso:	***En RUA-MX:***
Medicina veterinaria y zootecnia en Colombia. Trayectoria durante el siglo XX y perspectivas para el siglo XXI	Medicina veterinaria y zootecnia en Colombia: trayectoria durante el siglo XX y perspectivas para el siglo XXI

1.2-C Publicaciones periódicas. En los casos de publicaciones periódicas donde se encuentra el título en forma completa y en acrónimo o siglas, coloque la forma completa del título seguida de dos puntos y las siglas en mayúsculas. (RDA 2.3.2.5 Excepción)

Ejemplo:

En el recurso:	***En RUA-MX:***
Journal of the Mexican Chemical Society (JMCS)	***Journal of the Mexican Chemical Society***: JMCS

1.2-D Títulos muy largos. Cuando los títulos son demasiado largos, pueden abreviarse sólo si no se pierde información esencial. Para ello, utilice tres puntos suspensivos (**...**) para indicar tal omisión. Es importante que nunca elimine alguna de las primeras cinco palabras. (RDA 2.3.1.4)

Ejemplo:

En el recurso:	***En RUA-MX:***
Relato de un náufrago que estuvo diez días a la deriva en una balsa sin comer ni beber, que fue proclamado héroe de la patria, besado por las reinas de la belleza y hecho rico por la publicidad y luego aborrecido por el gobierno y olvidado para	Relato de un náufrago que estuvo diez días a la deriva en una balsa sin comer ni beber...

siempre (Gabriel García Márquez)

1.2-E Títulos alternativos. En algunos casos se pueden encontrar recursos que son conocidos por dos títulos diferentes en la misma lengua y escritura, a estos casos se les llama títulos alternativos. Al registrarlos se selecciona aquel con base en la secuencia de presentación o el que tiene una tipografía sobresaliente. Si la secuencia o tipografía no proporciona una base para una elección clara, elija el título más general o que describa mejor el contenido. (RDA 2.3.2.5)

Ejemplo:

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
El holandés errante o El buque fantasma	El holandés errante
Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
La arquitectura moderna, o, *La construcción en vidrio*	La construcción en vidrio

1.2-F Títulos en más de una lengua o escritura (títulos paralelos). Si el título aparece en dos o más lenguas, prefiera el que aparece en la lengua principal del contenido. Si se encuentra en la misma proporción, elija el título tomando en cuenta el orden en el que aparecen en el recurso o la tipografía. (RDA 2.3.2.4)

Ejemplo:

Artículo en español con resumen en español e inglés:	***En RUA-MX:***
Objetos de aprendizaje como recursos educativos en programas de alfabetización en información para una educación superior de posgrado competencial [Learning objects as a resource in información literacy in competency-based, post-graduate degree programs].	Objetos de aprendizaje como recursos educativos en programas de alfabetización en información para una educación superior de posgrado competencial

1.2-G Recursos sin título. Cuando un recurso carezca de una fuente principal de donde se pueda extraer el título, registre uno tomado de otra fuente que pueda darle una idea del título o redacte uno descriptivo basado en el contenido del recurso (RDA 2.3.2.10) y enciérrelo entre corchetes. **Ejemplo: [Formas de gobierno]; [Historia de la psicología]; [La computación en México]**

1.2-H Títulos jerarquizados con números o viñetas. Registre el tema principal excluyendo el número de jerarquización.

Ejemplo:

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
a) Proteínas en la intersección entre las matemáticas, la física, la química y la biología	Proteínas en la intersección entre las matemáticas, la física, la química y la biología
Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
UNIDAD 3. Clasificación de las preparaciones para prótesis dental parcial fija	Clasificación de las preparaciones para prótesis dental parcial fija
Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
2.1.3 Comportamiento ético del investigador	Comportamiento ético del investigador

1.2-I Excepción Objetos de Aprendizaje. Evite registrar en los objetos de aprendizaje los subtemas, ejercicios o actividades individualmente. Este tipo de recursos están diseñados originalmente como un solo recurso de aprendizaje. Los objetos de aprendizaje se pueden identificar por su estructura: una parte teórica, una de experimentación (actividades, ejercicios, problemas, etcétera), otra de información relacionada (referencia a otros objetos de aprendizaje relacionados con el tema) y por último un apartado de evaluación. Registre el tema principal del recurso educativo y coloque la información que mejor describa los subtemas en los campos **1.4 Descripción** y **1.5 Palabras clave.**

1.2-J Complementos en títulos. Cuando el recurso presente información adicional al título original que contribuya a la descripción del recurso (por ejemplo una secuencia), podrá agregar el complemento al título,

colocándolo entre corchetes.

Ejemplo:

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
La elipse **Información adicional:** Video de la elipse parte 1	La elipse [Parte 1]

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
1. Ángulo entre dos rectas: fórmula y ejemplo **Información adicional:** 1. Ángulo entre dos rectas en R3	Ángulo entre dos rectas [en R3]: fórmula y ejemplo

1.2-K Numeración. Los títulos que contengan un número a su izquierda que haga referencia a un listado, deberán de registrarse sin él. Solamente se conservarán los números a la derecha que indiquen un grado, un nivel o una parte.

Ejemplo:

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
2.5 La hipérbola	La hipérbola

Título en el recurso:	***Título en RUA-MX:***
Matemáticas IV	Matemáticas IV

1.3 Idioma (Ob.) Este campo se refiere aquel predominante en el recurso educativo.

1.3-A Regla general. Selecciónelo tomando en cuenta:

a) La lengua en la que se encuentra el contenido del recurso educativo.

b) Si el recurso educativo se encuentra en dos o más idiomas, seleccione el predominante.

c) Si el recurso educativo se encuentra en dos o más idiomas en la misma proporción, elija el que se tiene en orden de aparición.

1.3-B Páginas web bilingües o multilingües. En el caso de las páginas web que presentan los contenidos en diferentes lenguas, registre la información prefiriendo el siguiente orden: español, inglés, francés, portugués, alemán o cualquier otro idioma que utilice el alfabeto latino.

1.3-C Imágenes/fotografías. Las *imágenes o fotografías*, no tienen idioma así que se deberá colocar la opción “ninguno” en el campo valor.

Fuente del recurso (Ob.) En este campo podrá subir el recurso educativo que desee a RUA-MX a través de la opción “Archivo” o bien, si este se encuentra en línea, podrá asociarlo a través de la opción “URL”.

4.3-A Política general. Al registrar URL’s prefiera siempre el protocolo “https” en los casos que esté disponible, así como el uso de “www”. Retire la barra final “/” de los dominios donde no sea necesaria. En todos los casos compruebe que la URL funciona correctamente con estos cambios, antes de registrarla en el sistema.

1.4 Descripción (Ob.) Se refiere a la explicación temática del recurso educativo.

4-A Estructura gramatical. Indique de qué se trata el contenido del recurso educativo, optando por mencionar en primer lugar el tipo (artículo, lección, pintura, etcétera) seguido del tema o temas que aborda.

Ejemplo:

Artículo que expone sobre...
Libro digital acerca de...
En este capítulo se desarrolla el tema...
Fotografía que representa...

1.4-B Extensión. La descripción debe ser similar en la mayoría de los recursos, se recomienda un promedio de 80 palabras, no siendo esta regla un mínimo obligatorio, pero sí un máximo ideal.

Ejemplo:

Descripción en RUA-MX:

En esta lección se aborda el tema de la observación como método científico. Profundiza acerca de la clasificación de la observación basado en la función de la sistematización y en la función de la participación del observador; los tipos de respuestas observacionales; el registro observacional; la fiabilidad del método de observación y las características del observador como investigador.

1.4-C Tipo de recurso educativo. Si el recurso que se describe es el capítulo de un libro, indíquelo en la descripción y en el elemento " 5.2 - Tipo de recurso educativo" seleccione "Libro".

1.5 Palabra clave (Ob.) Pueden ser términos o frases, sirven para describir el tema o temas principales que aborda un recurso educativo.

1.5-A Regla general. En la elección de las palabras clave tendrán que tomarse en cuenta elementos tales como el título, la introducción, la sinopsis y los subtemas. Es recomendable evitar colocar términos que no aparezcan en el recurso educativo a menos que estos contribuyan a describirlo y recuperarlo más fácilmente.

1.5-B Forma de registro. Coloque una palabra clave por cada campo.

1.5-C Palabras clave compuestas. Evite separar términos que están compuestos por dos o más palabras clave que le dan sentido específico al tema. **Ejemplos:** Teoría económica, Invasión napoleónica, Revolución industrial, Psicología del color, etcétera.

1.5-D Cantidad de palabras clave. Registre una cantidad mínima de tres y un máximo de diez palabras clave para describir el recurso.

1.5-E Mención de temas. Si el recurso trata diversos temas, incluya los principales en la descripción sin exceder la cantidad de palabras propuestas, y el resto regístrelos como palabras clave.

1.5-F Colecciones. Cuando catalogue recursos que pertenezcan a una colección, coloque una misma palabra clave en todos los recursos de forma que los agrupe y facilite su recuperación.

1.6-Ámbito (Op.) El ámbito se refiere al marco contextual (época, cultura o región geográfica) del tema que aborda el recurso educativo.

1.6-A. Registre si es el caso, la localización espacial (lugares geográficos), el período temporal (nombre de un período histórico, fechas o rango de fechas y siglos) y/o jurisdicción (por ejemplo el nombre de una entidad administrativa).

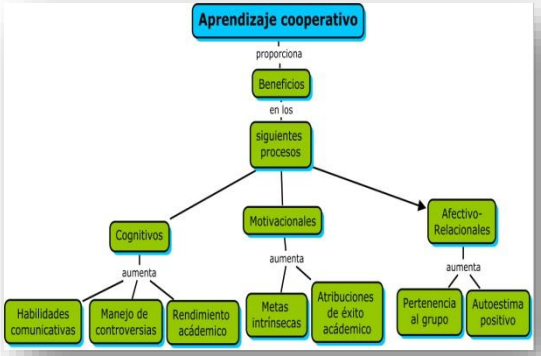
Ejemplo:

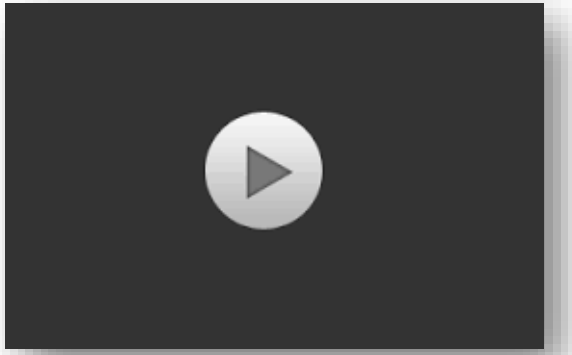
En el recurso: Las mujeres y los derechos del hombre: feminismo y sufragio en **Francia, 1789-1944**	*En RUA-MX:* *1.6 Ámbito:* ***Francia***, 1789-1944
En el recurso: El capital en el siglo XXI	*En RUA-MX:1.6 Ámbito:* **Siglo XXI**
En el recurso: La Actividad del Conacyt por entidad federativa	*En RUA-MX:* *1.6 Ámbito:* **Conacyt**

1.7 Estructura (Op.) Se refiere a la estructura del recurso educativo.

Valores:

a) **Atómico.** Un recurso que es indivisible como una imagen, una infografía, un mapa conceptual, un video, un PDF, una presentación.





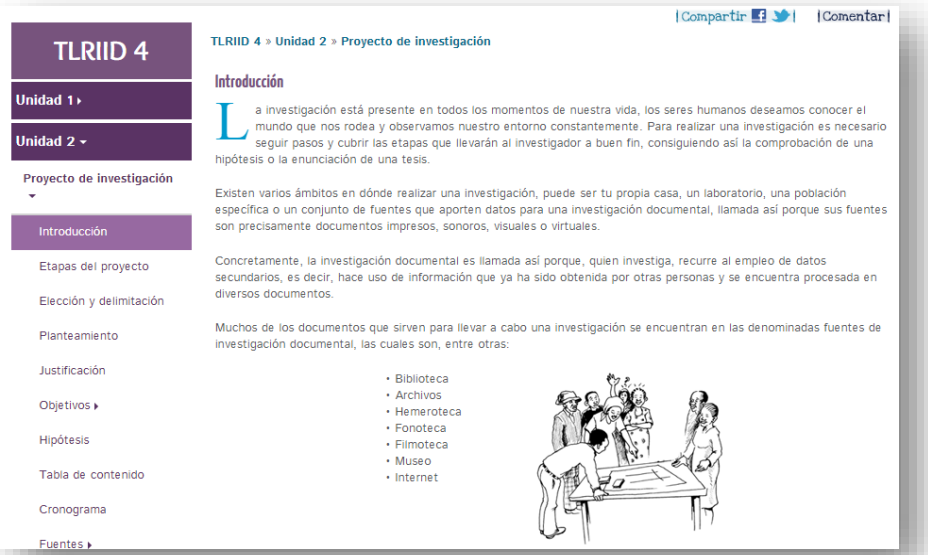
b) **Colección.** Un conjunto de objetos sin ninguna relación específica entre ellos.

http://portalacademico.cch.unam.mx/

c) **En red.** Un conjunto de recursos con una relación entre ellos que no está especificada.

"Física 2"

http://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/aprende/fisica



d) Jerárquica. Un recurso el cual está formado por un conjunto de elementos organizados de manera jerárquica o en árbol.

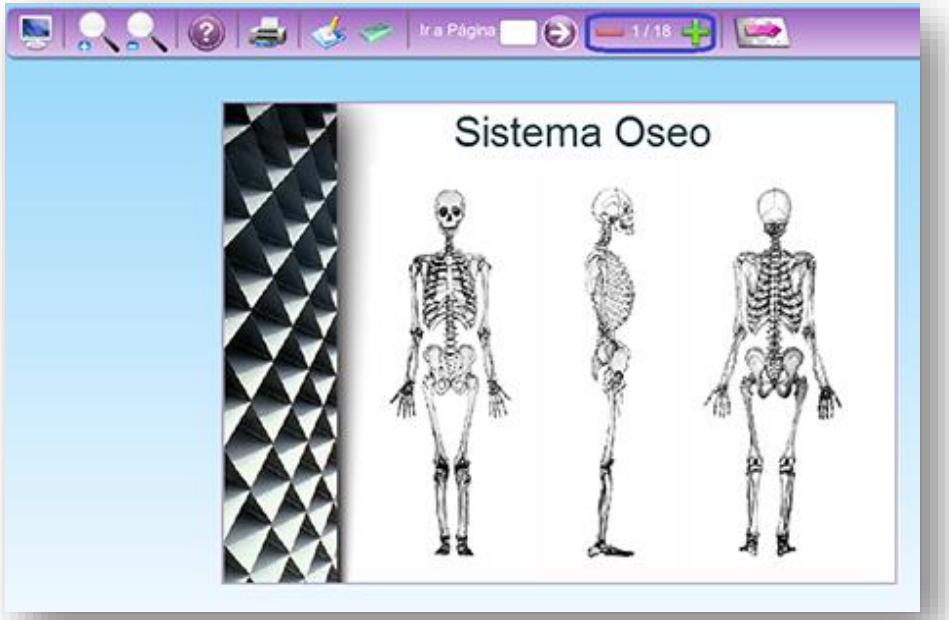
"Proyecto de investigación"

http://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid4/unidad2/proyectoDeInvestigacion/introduccion

e) Lineal. Un recurso formado por elementos que pueden ser leídos de manera lineal. Suelen ser un conjunto de recursos conectados mediante relaciones del tipo "anterior" y "siguiente".

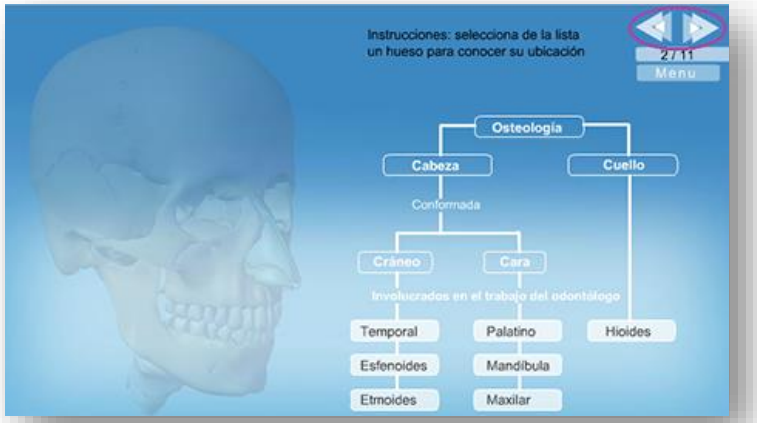
"Sistema óseo":

http://froac.manizales.unal.edu.co/roap/scorm/674/



"Osteología del sistema masticatorio":

http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/sistema_masticatorio/unidad_01/uma_01/uma01.htm



1.8 Nivel de agregación (Op.) Se refiere a la composición granular del recurso educativo. Está relacionado con el tipo y la cobertura curricular aproximada que abarca el recurso educativo.

Valores:

a) **Nivel 1 (Recursos simples).** Se refiere al nivel más pequeño de agregación. Se caracteriza por ser una unidad de información.

Recursos tipo media	*Recursos de representación de información y/o conocimiento*	*Aplicación informática*
Texto narrativo, fotografía, ilustración, vídeo, animación, música, efecto sonoro, locución, audio compuesto, hipertexto, grafismo, media integrado.	Base de datos, tabla, gráfico, mapa conceptual, mapa de navegación, presentación multimedia, tutorial, diccionario digital, enciclopedia digital, publicación digital periódica, web/portal temático o corporativo, wiki, weblog.	Herramienta de creación/edición multimedia, herramienta de creación/edición web, herramienta de ofimática, herramienta de programación, herramienta de análisis/organización de información/conocimiento, herramienta de apoyo a procesos/procedimientos, herramienta de gestión de aprendizaje/trabajo

		individual/cooperativo/colaborativo.

b) Nivel 2 (objetos de aprendizaje simples). Recursos educativos tipo lecciones, elaborados bajo un objetivo de aprendizaje específico. Dicho recurso debería incluir una o varias actividades de aprendizaje con su respectiva evaluación. La cobertura curricular de los recursos nivel 2 es aproximadamente de uno o varios temas de una unidad o módulo de un curso.

"Fundamentos y técnicas Guitarra eléctrica": http://froac.manizales.unal.edu.co/roap/scorm/670/index.html

"Iniciando el desarrollo WEB con HTML": http://froac.manizales.unal.edu.co/roap/scorm/666/index.html

Nivel 3 (secuencia didáctica de objetos de aprendizaje). Su estructura se compone principalmente de una colección de recursos digitales de nivel 2. Funcionalmente, debería incluir las actividades de aprendizaje/evaluación implícitas en los objetos que lo constituyen, así como mapas conceptuales. De forma opcional, podría integrar un mapa de navegación.

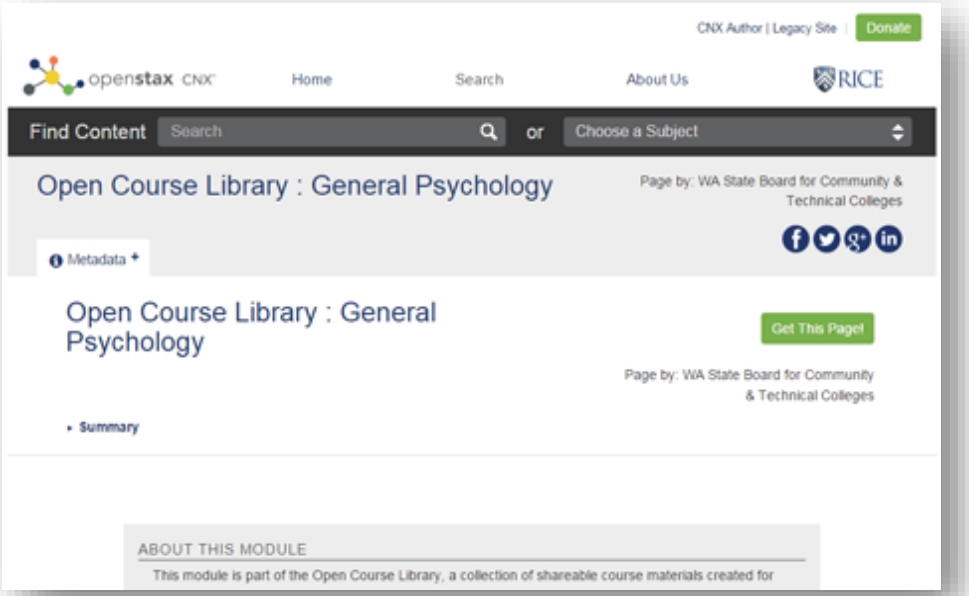
La cobertura curricular de un recurso nivel 3 podría ser uno en el que se cubra una unidad de conocimiento de un curso o ciclo determinado.

"Cibernética y Computación I": http://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/cibernetica1

"Enfermería comunitaria": http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidades.html

c) **Nivel 4 (programas de formación).** Es el nivel mayor de granularidad y abarca desde un curso hasta un conjunto de ellos para la obtención de un título en el que se cubre un área de conocimiento completa de un ciclo o nivel educativo determinado. Los objetos de nivel 4 se componen principalmente por objetos de nivel 3 y, excepcionalmente, por objetos de nivel 2 y 1.

"General Psicología":
http://goo.gl/7KZhd9



Nota. Un recurso educativo con nivel de agregación 1, tendrá típicamente una estructura atómica. Un nivel de agregación 2, 3 y 4, tendrán típicamente una estructura de colección, lineal, jerárquica o de red.

2. CICLO DE VIDA

Agrupa las características relacionadas con la historia y el estado actual del recurso educativo y aquellas que le han afectado durante su evolución.

2.1 Versión (Ob.). Se refiere a la versión o edición del recurso educativo.

2.1-A Regla general. Revise en la fuente principal de la información y/o el código fuente para determinar la versión del recurso educativo.

2.1-B Recursos sin versión. Si no es posible localizar la versión coloque el valor v.1.0.

2.1-C Nueva versión. Cuando se identifique una nueva versión de un recurso educativo, edite el registro existente y actualice el recurso junto con la nueva versión.

2.2 Estado (Ob.). Este campo se refiere al estado del recurso en relación con su desarrollo, aprobación y publicación.

Valores:

Final	El recurso educativo ya ha sido revisado, aprobado, publicado y puesto a disposición del público en su última versión.
Borrador	El recurso educativo es una versión previa a su publicación y aún no está terminado. Ejem.: Preprints.
Revisado	El recurso educativo es una versión previa a su publicación pero ya se encuentra revisado por un organismo con autoridad.

No disponible	El propio recurso no se encuentra disponible.

2.3 Contribución. Esta sección se refiere a aquellas entidades (personas u organizaciones) que han participado en el desarrollo y generación del recurso educativo a lo largo de su ciclo de vida (por ejemplo, creación, edición, publicación).

2.3.1 Rol o tipo de contribución (Ob.). Se refiere al tipo de responsabilidad o rol de las personas que participaron en la creación y diseño del recurso educativo.

2.3.1-A Seleccione el rol que mejor se adecúe a su caso y agregue las contribuciones necesarias respetando el orden, como se presentan en la lista.

Valores

1. *Autor*
2. *Coordinador*
3. *Editor*
4. *Editorial*
5. *Diseñador gráfico*
6. *Desarrollador técnico*
7. *Diseñador educativo*
8. *Experto en la materia*
9. *Guionista*
10. *Proveedor de contenidos*
11. *Traductor*
12. *Revisor*
13. *Revisor educativo*
14. *Revisor técnico*
15. *Desconocido*
16. *Iniciador*
17. *Terminador.*

2.3.2 Entidades (Ob.). Este campo permite identificar e informar sobre las entidades (personas u organizaciones) que han contribuido en el recurso educativo.

2.3.2.1 Prefijo. Se utiliza para describir los títulos académicos de los autores del recurso educativo, por ejemplo: Lic., Mtro., Dr., etcétera. Si el grado académico no aparece en la fuente de información, pero es sabido, debe de incluirse en el registro. Si se desconoce puede dejarse vacío.

2.3.2.2 Nombres y organizaciones responsables del recurso educativo. Se llama mención de responsabilidad a todos aquellos responsables en la creación o desarrollo de un recurso educativo, ya sea un autor, coordinador, editor, traductor, diseñador, etcétera. Registre una mención de responsabilidad en los campos de Nombre y Apellido si se trata de una persona física. En los casos en que la mención de responsabilidad recaiga en una persona moral, utilice el campo de organización.

2.3.2.2-A Política general. Transcriba una mención de responsabilidad tal como aparece en la fuente principal de información (RDA 2.4.1.4).

2.3.2.2-B Información sustraída de otras fuentes. En caso de que la mención de responsabilidad se tome de una fuente diferente a la principal o que no esté seguro de su responsabilidad, enciérrela entre corchetes, abriendo en el campo de nombre(s) y cerrando al finalizar el campo de apellido(s).
Transcriba una mención de responsabilidad como aparece en la fuente principal de información (RDA 2.4.1.4).

2.3.2.2-C Recursos sin autor personal. Cuando no sea posible identificar al autor personal del recurso educativo, deberá colocarse la institución u organización propietaria como la autora del recurso utilizando solamente el campo de organización para ello.

2.3.2.2-D Dos o más instituciones con la misma responsabilidad. En caso de tener la responsabilidad dos o más instituciones sin una relación jerarquizada, registre los nombres en el campo de organización de forma separada.

2.3.2.2-E Videos de YouTube. Si el recurso que registra es un video de YouTube y no se muestra el autor personal de la obra, coloque la frase “Canal de Youtube:” en el campo de organización y a continuación escriba el nombre del usuario de YouTube.

2.3.2.2-F Institución del autor. Si ha colocado un autor personal, especifique en el campo organización la institución o empresa a la que pertenece dicho autor. Deje en blanco el campo de organización en caso de que no tenga la certeza de que el autor labora en dicha institución.

2.3.2.2-G Instituciones. Las instituciones deben registrarse en orden jerárquico, separadas por punto como lo indica el catálogo de autoridades de la DGB de la UNAM.

2.3.2.3 Correo electrónico. Coloque el correo electrónico sólo si la información se encuentra en el recurso.

2.3.3 Fecha (Ob.). Se refiere a la fecha de creación o modificación del recurso.

2.3.3-A Política general. Transcriba la fecha en la que el autor o la editorial publicaron el recurso educativo. En dado caso que no se muestre de forma explícita en el recurso, deberá realizar una búsqueda adicional en fuentes alternativas o consultar la información del código del recurso.

2.3.3-B Recursos sin fecha. Si no encuentra la fecha del recurso en el propio recurso o en las fuentes alternativas, coloque la correspondiente al día en que se está registrando y realice una nota en el campo descripción especificando *"Fecha de consulta*".

2.3.3-C Fecha de las contribuciones. Todas las contribuciones se añaden con la misma fecha de creación, con la excepción de cuando el recurso indique una distinta para cada contribución.

Descripción. Aportar información adicional sobre la fecha de creación del objeto.

3. META – METADATOS

Esta categoría del estándar no se considera en este proyecto.

4. TÉCNICA

Esta categoría agrupa los requerimientos y características técnicas del recurso educativo.

4.1 Formato (Ob.). Se refiere a la estructura de almacenamiento en el que se encuentra un recurso. Este elemento de datos debe ser utilizado para identificar el software necesario para acceder al recurso educativo.

Valores

Aplicación móvil	Audio	Documento	Web
.ipa IOS Application .apk Aplicación Android	.mp3 MP3 Audio .mp4a MP4-audio .mpga MPEG-audio .acc Graphics accounts Financial Data File .aif Audio Interchange File .mid Musical Instrument Digital Interface .ram RealMedia Metafile .wav Waveform Audio .wma Windows Media Audio File	.pdf Adobe Portable Document Format .doc DOC .docx DOCX .ppt PPT .pptx PPTX .123 Lotus 1-2-3 .dotx DOTX .epub International Digital eBook .ppsx PPSX .prc Mobipocket .xls MS Excel Spreadsheet File .xlsx XLS .xml Extensible Markup Language .txt Text File	.html HyperText Markup Language (HTML) .java Java Source File .php PHP .js Javascript File .swf Shockwave Flash Object .xhtml Extensible HyperText Markup Language File

Aplicación	Video	Imagen

.exe Executable File .jar Java Archive File .rar WINrar Archive File .zip Zipped Archive File .cdf Computable Document Format	.flv Flash Video .mp4 MPEG-4 Video .mpeg MPEG-video .3gp 3gpP Multimedia File .qt QuickTime Video .mov QuickTime for Windows movie .asf Advanced Streaming Format File .avi Audio Video Interleaved File .wmv Microsoft Active Streaming Media File	.bmp Bitmap Image File .gif Graphics Interchange Format .ico Icon File .jpeg .jpg Joint Photographic Expert Group Image File .pic Lotus picture .png Portable Network Graphics .psd Adobe Photoshop Image Document .tiff Tagged Image File Format

4.1-A YouTube. Registre videos de YouTube con el formato .mp4.

4.2 Tamaño (Op.). Hace referencia al espacio que ocupa el recurso educativo en bytes.

4.2-A El tamaño sólo será registrado para los recursos educativos que puedan ser descargados por el usuario final. Por ejemplo archivos en formato PDF, mp3, mpg, doc, etcétera.

4.2-B El tamaño de un recurso descargable debe especificarse en bytes.

4.4 Requisitos (Op.). Este campo permite especificar algún requisito técnico específico para emplear el recurso educativo.

4.4.1.1 Tipo (Op.). Se refiere a la tecnología requerida para usar este recurso educativo.

4.4-A Tipo. Coloque sólo si lo indica el recurso, el tipo de sistema operativo o navegador que se requiera para su correcta visualización.

Valores

Sistema Operativo

Navegador

4.4.1.2 Nombre. Tecnología requerida para utilizar el recurso educativo.

Valores

Sistema Operativo. PC-dos; Ms-Windows Macos; UNIX Multi-so; ninguno.

Navegador. Netscape; Communicator ms; Internet Explorer; Opera; Amaya.

4.4.1.3 Versión mínima. La versión mínima posible de la tecnología necesaria para utilizar este recurso educativo.

4.4.1.4 Versión máxima La versión máxima posible de la tecnología necesaria para utilizar este recurso educativo.

5. USO EDUCATIVO

Esta categoría describe las características educativas y pedagógicas fundamentales de los recursos educativos. Concretamente, es la información didáctica esencial para los agentes involucrados en una experiencia educativa de calidad. Algunos de estos son: estudiantes, profesores, tutores y administradores.

5.1Tipo de interactividad (Ob.). Se refiere al tipo de aprendizaje predominante soportado por el recurso educativo.

5.1-A Seleccione el tipo de interactividad de acuerdo con las características del recurso educativo tomando en cuenta que:

Valores:

Activo:	Son aquellos recursos que inducen a la participación directa por parte de los aprendices. Un recurso con tipo de	Cuestionarios (introduce o elige respuestas).

	interactividad activo requiere que la persona que está aprendiendo interaccione o introduzca información semánticamente significativa, que tome decisiones o realice algún tipo de actividad productiva.	Ejercicios (encuentra soluciones). Planteamientos de problemas.
Expositivo:	El tipo de interactividad expositiva se caracteriza por tratarse de recursos que promueven un aprendizaje pasivo. Un recurso para aprendizaje expositivo muestra información al aprendiz sin solicitar ningún tipo de acción por su parte semánticamente significativa.	Texto con/sin vínculos hipertextuales. Videos. Materiales gráficos. Materiales auditivos.
Combinado:	Cuando un recurso educativo mezcla los tipos activo y expositivo, entonces su nivel de interactividad será "combinado". Documentos que contengan: Simulación (manipula, controla o introduce datos y parámetros).	

5.2 Tipo de recurso educativo (Ob.). Este campo se refiere al tipo de recurso en función de su forma documental. Seleccione la opción que mejor lo describa.

Valores:

animación, colección, diapositiva, efecto sonoro, fotografía, gráfico, ilustración, mapa, música, película, transmisión, vídeo, artículo, bibliografía, blog, conferencia, diagrama, discurso, disertación, documental, ensayo, entrevista, foro, informe, lección, lectura, libro, capítulo de libro, mapa conceptual, monografía, obra de consulta, periódico, plan de estudios, podcast, proyecto, resumen, revista, sitio web, tesis, texto, texto narrativo, trabajo de investigación, tutorial, actividad, cuestionario, curso, demostración, ejercicio, estudio de caso, evaluación, guía de estudio, juego, problema, simulación, interactivo, software, otro.

5.3 Nivel de interactividad (Ob.). Se refiere al grado en que el aprendiz puede influir en el aspecto o comportamiento del recurso, está relacionado con el tipo de interactividad.

Valores

Activo	**Alto:** Simulaciones con múltiples controles. **Bajo:** Instrucciones escritas, no importa que se tenga que imprimir el recurso para la resolución de algún ejercicio, problema, etcétera.
Expositivo:	**Bajo - Muy bajo**: Texto **Medio – Alto:** Hiperdocumentos con enlaces internos a diferentes vistas

5.4 Densidad semántica (Ob.). El grado de precisión de un recurso educativo en función de su tamaño, ámbito o en el caso de recursos auto-regulados tales como audio y vídeo, la duración.

Valores

Muy baja	La información contenida no es nada concisa y totalmente irrelevante.
Baja	La información contenida es escasamente concisa y relevante.
Mediana	La información contenida es medianamente concisa y relevante.
Alta	La información contenida es altamente concisa Ejemplo: una imagen con un texto breve. La misma imagen y tres botones etiquetados.
Muy alta	La información contenida es extremadamente concisa.

5.5 Destinatario (Ob.). Se refiere al tipo de usuarios para quienes va dirigido el recurso educativo. Este valor se encuentra relacionado con la finalidad del mismo, es decir si es útil para enseñar, aprender o evaluar, entre otras.

Valores.

Administrador	Es la persona que gestiona la entrega de un objeto de aprendizaje. (No se usa en RUA-MX).

Autor	Se refiere a quien crea o publica un registro. (No se emplea en RUA-MX).
Estudiante	Este perfil de usuario obtiene algún tipo de aprendizaje por parte del recurso. Se deberá asociar a recursos que se incluyen en un proceso de enseñanza-aprendizaje que permita adquirir una serie de conocimientos o competencias.
Profesor	Se refiere a los usuarios cuya labor es enseñar o instruir. Los recursos asociados a este tipo de perfil corresponden a aquellos recursos que faciliten su labor en la enseñanza, incluyendo técnicas, estrategias y metodologías de enseñanza.

5.6 Contexto (Ob.). Se refiere al entorno principal en el que se debe utilizar el recurso y se define a partir de dos variables: lugar y asistencia.

a) El lugar concreto de utilización (*aula, entorno real, domicilio, laboratorio, sin contexto)*, donde "laboratorio" implica el uso de otros recursos y/o materiales educativos (no incluidos en el recurso) con los que interacciona el recurso educativo y los agentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje como por ejemplo, una biblioteca. "Entorno real" implica, además de lo anterior, una mayor validez ecológica ya que dicho proceso se desarrolla en el contexto real (menos formal) donde se utilizará el conocimiento que se pretende formar. Por ejemplo, un museo, un parque, una fábrica, etcétera.

b) La asistencia se refiere al apoyo *(docente, tutor, familia, compañero, independiente)*, que se necesita para la utilización correcta del recurso.

Seleccione el/los contextos en que deba usarse el recurso educativo, así como la/las asistencias que se requieran.

5.7 Rango típico de edad (Op.). Ingrese el rango típico de edad considerando la aproximada del público a quien va dirigido el recurso.

5.7 A. Este elemento será siempre expresado en rangos, y especificando la medida de tiempo, ejemplo: 15 a 20 años.

5.7-B. Rangos. Coloque “15 a 20 años.” para bachillerato y “18 a 30 años.” para licenciatura.

5.8 Dificultad (Ob.). Este elemento describe lo difícil que resulta para los destinatarios típicos, trabajar y utilizar el recurso educativo.

5.9 Tiempo típico de aprendizaje (Op.). Periodo aproximado o típico que necesitan los destinatarios para asimilar el recurso educativo. Utilice este campo sólo si el recurso proporciona esta información.

Ejemplo1

Título. Identificación de amibas intestinales
Objetivos del entrenamiento
Después de tomar esta lección, el alumno estará capacitado en técnicas de microscopio y preparación de las laminillas apropiadas para:

1. Reconocer las características morfológicas clásicas de las amibas intestinales, y
2. Diferenciar e identificar por etapa, género y especie los ejemplos clásicos de las seis amibas intestinales: Entamoeba, histolytica Entamoeba hartmanni, Entamoeba coli, Endolimax nana, Iodamoeba buetschlii, y Dientamoeba fragilis.

Tiempo aproximado de aprendizaje
La experiencia ha mostrado que se requieren de 1 ½ a 2 ½ horas de tiempo real de estudio.
URL del recurso: http://www.mcdinternational.org/trainings/malaria/spanish/DPDx/HTML/PDF_Manuals/amebiasis2.pdf

Ejemplo 2

Capítulo 3. Diversidad en el agua

Módulo14. Macroinvertebrados acuáticos

Objetivo. Analizar e interpretar los fenómenos de naturaleza biológica que ocurren en un ambiente acuático a fin de caracterizar la calidad del agua y evaluar la contaminación por la materia orgánica empleando los bioindicadores.

Tiempo aproximado de dedicación:

Acompañamiento del tutor: 2 horas.

Estudio independiente: 4 horas.

Indicaciones. Aborde el estudio de esta guía a partir de la observación de la corriente o reoambiente que se muestra en la figura 1 de la problematización. Analice los rasgos de deterioro de la corriente de agua. Responda las preguntas teniendo en cuenta cómo la hidrobiota puede reflejar una condición de deterioro en la calidad del agua.

URL del recurso: http://www2.udearroba.co/file.php/554/SEMANA_9/Guia_de_estudio_semana_9.pdf

5.10 Descripción de uso (Op.). Este campo se utiliza para incluir información relacionada sobre cómo debe utilizarse el recurso educativo para lograr un óptimo aprendizaje. Esta información también suele ser proporcionada por el recurso educativo.

Ejemplo 1

Indicaciones: aborde el estudio de esta guía a partir de la observación de la corriente o reoambiente que se muestra en la figura 1 de la problematización. Analice los rasgos de deterioro de la corriente de agua. Responda las preguntas teniendo en cuenta cómo la hidrobiota puede reflejar una condición de deterioro en la calidad del agua.

URL del recurso: http://www2.udearroba.co/file.php/554/SEMANA_9/Guia_de_estudio_semana_9.pdf

Ejemplo 2

Indicaciones para el uso de la guía:
leer detenidamente las recomendaciones para resolver los ejercicios de la guía. • Analizar cómo están estructurados cada uno de los ejemplos y cómo dar respuesta a los ejercicios. • Realizar las actividades que se sugieren, esto permitirá mejorar el razonamiento, la capacidad y las habilidades matemáticas y verbales. • Consultar el anexo de respuestas de todos los ejercicios hasta que se haya contestado toda la prueba de práctica. • Comparar las respuestas con las claves que se incluyen en el anexo. • Regresar al ejercicio y buscar otra vía de solución, en caso de que alguna respuesta sea incorrecta. • Contestar el examen de autoevaluación que se incluye en la guía, hasta que se sienta preparado. • Consultar diversas fuentes bibliográficas cuando se tenga duda en algún tema.

URL: http://www.dgb.sep.gob.mx/07-m3/03-temasdeinteres/Guia_estudio_2012-2013_Jun.pdf

6. DERECHOS

Esta categoría agrupa los derechos de propiedad intelectual y las especificaciones de cómo puede usarse el recurso educativo.

6.1 Costo (Ob.). Indica si el recurso educativo requiere de algún costo para su consulta o uso.

6.2 Derechos de autor y otras restricciones (Ob.). Indica si existen derechos de autor y si se ha definido alguna restricción para el uso del recurso educativo.

6.3 Descripción (Op.). Transcriba el tipo de licencia del recurso educativo:

6.3-A Copyright. En caso de que el recurso educativo cuente con *copyright* se colocará la leyenda *Copyright* al inicio de la descripción y la información adicional sobre la especificación del uso del documento si es que la tiene.

Ejemplo:

Copyright. Esta página puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

6.3-B *Creative Commons*. En caso que el recurso educativo cuente con una licencia de *Creative Commons* se colocará tal y como aparece entre paréntesis de acuerdo al tipo de licencia.

Ejemplo CC: BY-NC-SA
CC: BY-NC-ND
Atribución-No comercial-No derivadas

Nota. Si el recurso tiene otro tipo de restricciones y especificaciones de uso, transcriba tal y como lo señala el recurso.

Ejemplo

Todos los derechos reservados. Esta página puede ser reproducida con fines no lucrativos, siempre y cuando no se mutile, se cite la fuente completa

y su dirección electrónica.

7. RELACIÓN

Esta categoría del estándar no se considera en este proyecto.

8. OBSERVACIONES

Esta categoría del estándar no se considera en este proyecto.

9. CLASIFICACIÓN

Esta categoría describe dónde se sitúa el recurso educativo como parte de un sistema de clasificación concreto, así como dentro de la organización en un plan de estudios.

9.1 Encabezamientos de materia. Son una lista de términos normalizados que pretenden sintetizar el contenido temático de los recursos educativos. En otras palabras, el encabezamiento de materia son los temas que aborda un recurso de información pero utilizando un lenguaje controlado que permite que los términos sean más precisos y evite ambigüedades, sinónimos, etcétera.

Visto como usuario, el encabezamiento de materia se refleja en el campo de búsqueda por *Tema.*

Las funciones de los encabezamientos de materia son:

Indización

- Describir el contenido de los documentos.
- Agrupar en el catálogo todos los documentos de temáticas afines.
- Normalizar la terminología.

Recuperación

- Recuperar los documentos por el campo materia o tema.

- Ayudar a localizar otros documentos a partir de las relaciones semánticas entre términos.

Un recurso puede tener uno o varios encabezamientos de materia, esto dependerá de su contenido temático. Por ejemplo, si tenemos una obra sobre *Eutanasia* el encabezamiento *Eutanasia* es suficiente, por otro lado una obra sobre *bioética, derecho y sociedad,* requiere el encabezamiento de *Bioética* y el encabezamiento *Derecho a la vida* para poder representar los temas que trata la obra.

Ejemplos

Obras que tratan un solo tema	Introducción al álgebra lineal. Arquitectura básica.
Obras que tratan varios temas	Nociones de biología, anatomía, fisiología e higiene. Bioquímica y biología molecular.
Obras con elementos múltiples	Teoría del desempleo, la distribución y la pobreza. La ilustración médica mexicana, sus raíces y su relación con la fundación de la Cátedra de Medicina en Morelia en 1830.

Los encabezamientos pueden estructurarse de la siguiente manera:

Simples: una sola palabra.

- Sustantivo (*Ejem. Tranvías*)
- Expresión sustantiva (*Ejem. Analgésicos*)

Compuestos: dos o más palabras.

- Sustantivo con adjetivo (*Ejem. Frutas secas*)

- Con paréntesis (*Ejem. Frutas (Cocina)*
- Con preposición (*Ejem. Bombas para gases*)
- Dos nombres unidos por preposición (*Ejem. Cognición en niños)*
- Dos nombres unidos por "y" (*Ejem. Lenguaje y lenguas; Usos y costumbres*)
- Frases reconocidas (*Ejem. diseminación selectiva de la información)*
- Nombre más adjetivo/s. *(Ejem. Escultura holandesa)*

Existen cuatro tipos de encabezamientos:

a) **Encabezamientos temáticos**. Como su nombre lo indica, son términos o frases que representan los temas.
Ejemplos: Medicina; Química; Álgebra.

b) **Encabezamientos de forma.** Representan el tipo de documento o el modo en que se presenta la materia en este. Tiene más que ver con lo que es el documento, que con lo que trata.
Ejemplos: Enciclopedias y diccionarios, Diccionarios políglotas, Enciclopedias electrónicas.

c) **Nombres propios.** Nombres de individuos, entidades corporativas, familias, obras literarias, etcétera.
Ejemplos: Aaron, Henry Jacob; AAS (*American Astronomical Society*); Abacus Software.

d) **Encabezamientos geográficos.** Nombres de países, estados, ciudades, etcétera.
Ejemplos: Magdalena Contreras (Distrito Federal, México); España; Alemania; La Paz (Baja California Sur: Ciudad Capital).

Los encabezamientos pueden ir acompañados de información que especifique más sobre el tema tratado, a estos datos se les llama subdivisiones. Las subdivisiones se clasifican de la siguiente manera:

a) Subdivisión de materia o tema. Se usa para limitar el concepto. Suele indicar cualidades, propiedades, acciones, aspectos, etcétera de una materia específica y siempre son conceptos aplicables a muchas materias.

Ejemplos

-- Aspectos morales y éticos

--Ritos y ceremonias

-- Técnica

-- Política y gobierno

-- Innovaciones tecnológicas

b) Subdivisión geográfica por países, ciudades, etcétera. Indica el área geográfica a la que se limita un tema en particular. Puede designar el lugar donde se localiza el asunto o de dónde proviene o se origina el tema.

Ejemplos

-- Río Tijuana (Baja California y California)

-- Acatlán (Puebla)

-- Rusia

-- España

c) Subdivisión de forma. Representa el tipo de documento o el modo en que se presenta el recurso educativo en sí mismo. Tiene que ver más con el documento que con lo que trata.

-- Antología literaria

-- Congresos

-- Censos

-- Bibliografía

-- Carteles

-- Estudio de casos

-- Guías de estudio

-- Problemas, ejercicios, entre otros

d) Subdivisión cronológica. Indica el periodo que aborda una obra. Se asocia comúnmente con el tratamiento histórico de un tema y puede usarse para señalar la época histórica de un país, estado, etcétera. En muchas ocasiones se usa después de la subdivisión "Historia".

Ejemplos

-- Siglo XVI
-- Siglo XVII
-- Siglo XVII

Proceso de análisis temático para asociar el recurso a los encabezamientos de materia

1. Examine los elementos importantes para saber el/los temas que aborda el recurso educativo tales como: la portada, tabla de contenido, prefacio, prólogo, Introducción, texto, índice, sobrecubierta, envase, entre otros.
2. Apóyese en las palabras clave del campo 1.5 que relatan sobre lo que trata la obra.
3. Identifique la forma del recurso, por ejemplo, si es una bibliografía, enciclopedia, novela, etcétera.
4. Identifique si el recurso está elaborado para una audiencia prevista o punto de vista específico (para público general, expertos, niños, etcétera)
5. Analice ¿Sobre qué trata la obra? ¿Se discuten uno o varios temas? ¿Se discute la relación entre los diversos temas tratados o se tratan por separado? ¿Son predominantes algunos de los temas tratados por separado? ¿Cuál de ellos? ¿Hay algún objeto, producto, condición, o fenómeno tratado en forma específica? ¿Hay alguna acción o proceso involucrado? ¿Se enfoca la atención en el agente u objeto de la acción?
6. Redacte mentalmente una declaración que inicie: "Esta obra trata sobre…"

Principios para la asignación de encabezamientos de materia

1. *Principio de especificidad.* No deben ser ni más amplios ni más restringidos que el tema de la obra analizada. Ej.: “El gato” bajo *Gatos,* no bajo Zoología o Mamíferos o Animales domésticos.

2. *Principio de uniformidad.* Cada materia debe siempre ser denominada de idéntica forma, es decir, ha de tener siempre el mismo encabezamiento.

3. *Principio idiomático.* Deben redactarse en el idioma vernáculo, o en el lenguaje de la comunidad de usuarios a la cual se sirve.

4. *Extranjerismos.* Ante el uso generalizado de ciertos extranjerismos, barbarismos y modalidades dialectales, se debe realizar un estudio riguroso y una absoluta justificación antes de emplearse como encabezamiento.

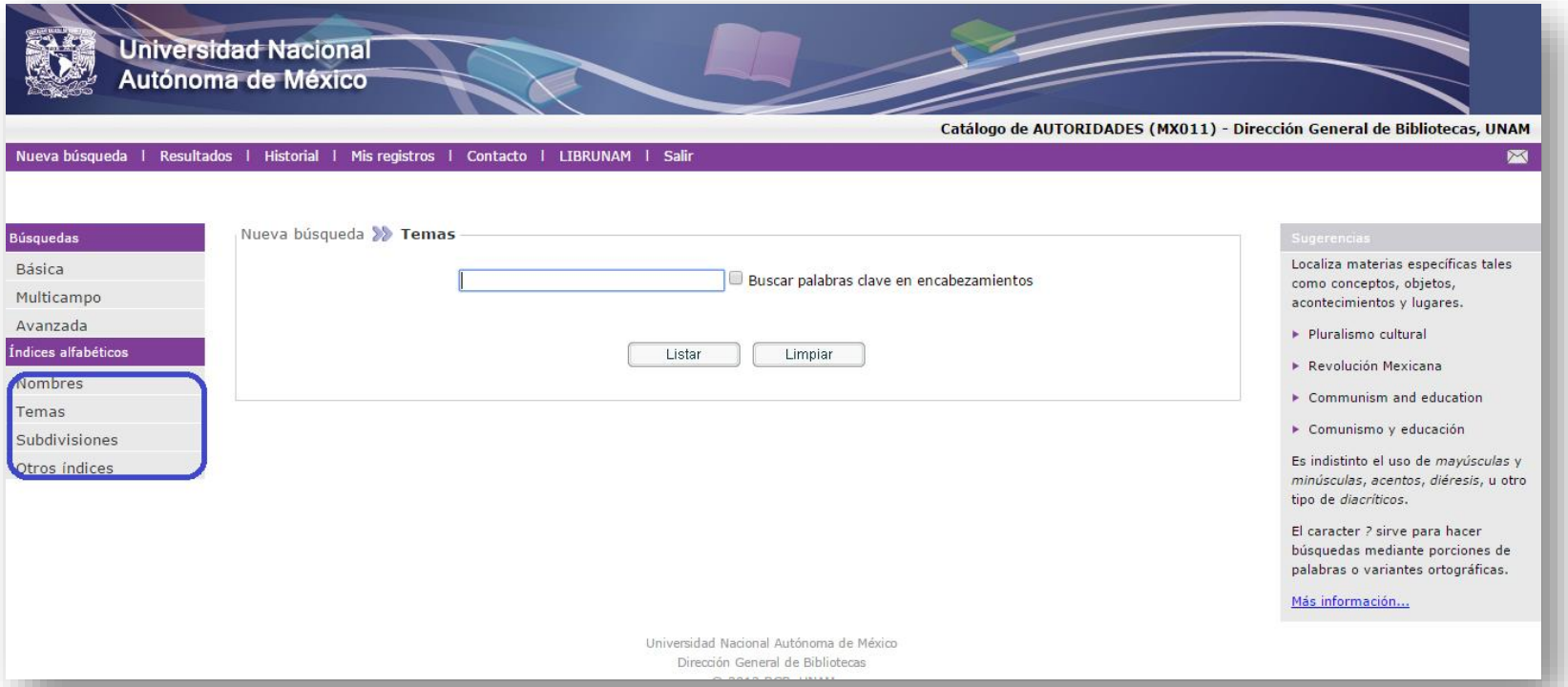
5. *Principio de síntesis o de economía.* Por lo general, tres entradas son suficientes para representar el contenido de un documento. Si este incluye más de tres temas, se escoge el encabezamiento más amplio que los incluye a todos y se omiten los específicos. [Utilice *Anatomía humana* para una obra titulada “Tratado de anatomía humana”, no asignar encabezamientos separados para aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio, etcétera].

6. *Principio de uso.* La elección entre una terminología más o menos especializada dependerá de las necesidades de los usuarios. Se debe respetar y asimilar el desarrollo propio de las ciencias reflejado en el uso de una terminología en constante evolución.

Asignación de encabezamientos de materia

1. **Convierta la palabra clave en encabezamiento.** Una vez que tenga las palabras clave que representan el contenido temático del recurso, el siguiente paso es cambiar las palabras clave de un vocabulario natural a uno controlado (encabezamiento de materia), para ello puede emplear las siguientes herramientas o las que usted considere pertinente:

   a) Catálogo de autoridades LIBRUNAM http://goo.gl/xpkFXF. Proporciona una búsqueda automatizada de encabezamientos por nombre, temas y subdivisiones.



b) Catálogo de autoridades de la *Library of Congress*: http://goo.gl/opqJGR. Catálogo automatizado en inglés que permite buscar los

encabezamientos de materia por tema, nombre, títulos, nombre/título.

c) Lista de encabezamientos de materia: http://goo.gl/QehZAO. Listado de encabezamientos de materia ordenados de manera alfabética.

Arte - Psicología
Asociación de ideas
Atención
Behaviorismo (Psicología)
Cambio (Psicología)
Cognición
Conceptos
Conducta humana
Conocimiento, Teoría del
Consciente
Control (Psicología)
Creencia y duda
Criterio
Cuerpo humano
Deficiencia intelectual
Dibujo, Psicología del
Diferencia (Psicología)
Emociones
Etnopsicología
Exclusión, Método de
Experiencia
Fisonomía
Frenología
Genios
Gestalt (Psicología)
Habilidad
Hábito
Ideología
Imaginación
Impulso
Individualidad
Información, Teoría de la - Estética
Inhibición
Instinto
Intelecto
Interacción social
Interés (Psicología)
Intuición (Psicología)
Investigaciones psíquicas
Literatura - Psicología
Lógica
Madurez (Psicología)
— Abreviaturas
Alocuciones, ensayos, conferencias
Bibliografía
Casos, informes clínicos, estadística
Congresos
Diccionarios
Escalas *véase* PSICOMETRIA
Estudio y enseñanza
Exámenes, preguntas, etc.
Experimentos
vt Psicología experimental
— Literatura juvenil
Historia
Investigación *véase* INVESTIGACION PSICOLOGICA
Medición *véase* PSICOMETRIA
Metodología
Modelos matemáticos
vt Decisión - Modelos matemáticos
Publicaciones periódicas

Psicología animal *véase* PSICOLOGIA COMPARADA

Psicología anormal *véase* PSICOLOGIA PATOLOGICA

PSICOLOGIA APLICADA
Aquí se asientan las obras generales sobre la aplicación de la psicología a la industria, publicidad, vida militar, etc. Las obras sobre la aplicación de la psicología como guía del éxito personal se asientan bajo EXITO y PERSONALIDAD
vt Subdivisión de ASPECTOS PSICOLOGICOS bajo encabezamientos específicos. Ej.: ECONOMIA - ASPECTOS PSICOLOGICOS
Cambio (Psicología)
Consejo psicológico
Derecho - Psicología
Entrevistas
Inteligencia animal
x Inteligencia de los animales
Psicología animal
xx Instinto
Inteligencia animal
Zoología

PSICOLOGIA CRIMINAL
vt Delitos sexuales
Psicología forense
Psicología patológica
x Psicología penal
xx Antropología criminal
Delitos - Prevención
Derecho - Psicología
Psicología forense
Psicología patológica

Psicología de la evolución *véase* PSICOLOGIA GENETICA

Psicología de la forma *véase* GESTALT (PSICOLOGIA)

Psicología de la lectura *véase* LECTURA, PSICOLOGIA DE LA

Psicología de las masas *véase* PSICOLOGIA SOCIAL

Psicología del aprendizaje *véase* APRENDIZAJE-PSICOLOGIA

Psicología del color *véase* COLOR - PSICOLOGIA

Psicología del lenguaje *véase* LENGUAS - PSICOLOGIA

Psicología del niño *véase* NIÑO, ESTUDIO DEL

Psicología del pueblo *véase* ETNOPSICOLOGIA

1. Si tiene dificultades para encontrar el encabezamiento de materia en las herramientas, consulte las obras ya catalogadas en otras bases de datos o catálogos sobre el mismo tema para ver qué temas le han sido asignados.

2. En la pestaña de clasificación de RUA-MX, coloque el encabezamiento en el campo “Buscar encabezamientos”.
3. Seleccione su encabezamiento.

Consideraciones en la asignación de encabezamientos

Mantenga la objetividad. Seleccione los encabezamientos sin permitir que se reflejen sus propios juicios de valor sobre los tópicos o materiales.

Use subdivisiones. Cuando sea apropiado indicar subtemas o aspectos temáticos, áreas geográficas, periodos cronológicos o forma del material.

Coloque los encabezamientos en el orden de importancia que le proporcione el recurso.

. Evalúe los encabezamientos seleccionados preguntándose:

- ¿Se coloca a la obra que se cataloga junto a otras similares?
- ¿Expresan los temas elegidos la esencia y espíritu de la obra?
- ¿Buscaría usted como usuario el encabezamiento elegido?

Excepciones

Obras literarias. Las novelas, obras teatrales, cuentos, poesías, etcétera, no requieren de un encabezamiento de materia. Los encabezamientos como teatro, poesía, novela, etcétera, se refieren a las obras que abordan el tema de forma teórica.

10. CONTROL

En esta categoría se agrupan aquellos metadatos que describen y categorizan al recurso dentro de los procesos administrativos de la RUA-MX.

10.1 Estado de publicación. Es el estatus de publicación que guarda el recurso educativo dentro del sistema RUA-MX.

Valores

Publicado	El recurso está disponible al público en RUA-MX para su consulta.
No publicado	El recurso no puede ser visible en RUA-MX para su consulta.

10.2 Plataforma. Indica sobre qué plataforma es visible y funcional el recurso educativo.

Valores

Cualquier plataforma. El recurso es visible y funcional en equipos de escritorio y móviles.

Móvil. El recurso sólo es visible y funcional en equipos móviles.

PC/MAC. El recurso sólo es visible y funcional en equipos de escritorio.

10.3 Categoría. Indica la finalidad para la que está diseñado un recurso educativo.

Valores

Autoevaluación	Integra un recurso educativo que ayudará al alumno a evaluar su nivel de aprendizaje en relación con el tema asociado.
Recursos para aprender	Ayudarán al alumno a la comprensión y alcance de los aprendizajes esperados dentro de un plan de estudios.
Recursos para el profesor	Auxiliarán al docente en la enseñanza del tema o aprendizaje esperado donde esté asociado el recurso.

10.4 Nivel de acceso. Indica el nivel de acceso de los usuarios a los recursos:

Valores:

Público. Cualquier persona puede acceder al recurso.

Privado. El acceso está restringido a los usuarios pertenecientes a la institución que cataloga el recurso. (Ejem. alumnos de una institución, profesores, etcétera).

11. CAPTURAS.

En este apartado puede ingresar imágenes del recurso de tal forma que el usuario pueda acceder a una vista previa de éste.

Una opción para realizar una captura de pantalla se lleva a cabo de la siguiente forma:

1) Posiciónese la sección del recurso que desee capturar.
2) En su teclado presione la tecla Impr Pant (los nombres de esta tecla pueden variar según el tipo de teclado (Impr/PetSis, Print, Scrn). La captura de pantalla no aparenta ningún cambio en su pantalla.

3) Abra una ventana en un programa de dibujo y seleccione la opción Pegar.
4) Seleccione la opción Guardar en formato .jpg o .png. Asegúrese de no rebasar un tamaño de 2 MB.