

# 2.1. Búsqueda y selección de contenidos digitales

- Introducción
- Búsqueda y recuperación de contenidos de internet
- Criterios de selección de contenidos digitales
- Curación de contenidos
- Búsqueda y selección de contenidos digitales en el área de Educación Física

# Introducción

Esta competencia se demuestra en situaciones en las que el docente debe afrontar la **búsqueda de contenidos digitales para su utilización educativa**.

A la hora de **buscar, evaluar y seleccionar los contenidos**, no sólo se deben tener en cuenta los aspectos pedagógicos o didácticos y su adecuación a las características de su alumnado, sino también los de carácter técnico (accesibilidad, usabilidad, etc.), de seguridad y garantía de los derechos digitales de todo el alumnado como, por ejemplo, la necesidad de registro o la cesión de datos para su uso. **En esta competencia, el docente no llega a editar los contenidos**, simplemente los busca y selecciona para un uso posterior, por lo que la selección se realizará, también, teniendo en cuenta los distintos tipos de licencias existentes, adecuando la búsqueda al uso concreto que se le vaya a dar.

Los **contenidos** que integran esta competencia son:

- Conocimiento y aplicación de criterios de calidad técnicos, didácticos y científicos a la hora de seleccionar los contenidos educativos digitales para su aplicación en situaciones concretas de aprendizaje.
- Utilización de los motores de búsqueda (configuración, estrategias, operadores, uso de metadatos, etc.) reduciendo posibles sesgos y analizando críticamente los resultados obtenidos. Uso de catálogos y repositorios de contenidos.
- Conocimiento de los tipos de licencias y uso ético de las mismas para la búsqueda y selección de contenidos educativos digitales que se adecuen a la finalidad para la que van a ser utilizados

Para nuestro **nivel B2** se busca un "*Perfeccionamiento de las estrategias de búsqueda para la inclusión de metadatos y de nuevos criterios de calidad técnica, veracidad y relevancia de contenidos*", mediante los siguientes **indicadores**:

- *2.1.B2.1. Utiliza un instrumento de evaluación y catalogación relacional de contenidos educativos digitales y lo tiene en cuenta en sus estrategias de búsqueda.*
- *2.1.B2.2. Asesora a otros compañeros y compañeras del centro, de modo informal, sobre el uso de estrategias de búsqueda en Internet.*
- *2.1.B2.3. Mantiene una actitud proactiva para la localización de nuevos repositorios de contenidos digitales.*



Para lograr alcanzar dicho nivel debo ver si dispongo de un **protocolo para evaluar y organizar los contenidos educativos digitales** de cuyo uso extraigo conclusiones que me permiten mejorar las estrategias de búsqueda y los criterios de selección y asesorar a otros docentes o si me mantengo actualizado respecto a los **repositorios de contenidos educativos digitales**. Veamos algunos ejemplos:

- Dispongo de una selección ordenada de materiales digitales de calidad que contempla sus licencias de uso, su aplicación previa en diversos contextos de aprendizaje, los criterios de accesibilidad.
- Utilizo tablas de doble entrada (taxonomía de Bloom-competencias) para identificar, catalogar y seleccionar los contenidos educativos digitales.
- Organizo y relaciono los contenidos educativos digitales para facilitar distintas aproximaciones a los conocimientos, procedimientos y valores que se pretenden trabajar (ejemplos, autores distintos, enfoque de problemas diversos, opiniones contrapuestas, etc.).

# Búsqueda y recuperación de contenidos de internet

Uno de los objetivos de esta competencia es:

2.1.B2.2. Asesora a otros compañeros y compañeras del centro, de modo informal, sobre el uso de estrategias de búsqueda en Internet.

Por eso, para poder dar ese paso debemos conocer el proceso de indagación de la información alojada en la red.

Uno de los objetivos de esta competencia es:

2.1.B2.2. Asesora a otros compañeros y compañeras del centro, de modo informal, sobre el uso de estrategias de búsqueda en Internet.

Por eso, para poder dar ese paso debemos conocer el proceso de indagación de la información alojada en la red.

**Las bases del éxito en la búsqueda y recuperación de información en internet son el conocimiento de los principios básicos de la recuperación de información y de los sistemas que la hacen posible, y de las características propias de los documentos existentes en internet.** Las herramientas de búsqueda en internet aplican los principios sobre tratamiento y recuperación de información textual que se han revisado en el apartado anterior, y los usuarios disponen de similares prestaciones para la recuperación, y para su consulta y filtrado. Por lo tanto, **resulta crucial que el usuario conozca los tipos de información, la variabilidad de formatos y las diferentes presentaciones que puede adoptar la información en internet.** Ello le dotará de una mayor capacidad para conocer y valorar los resultados obtenidos durante el proceso de búsqueda.

Si bien un sistema de recuperación, en su formulación clásica, trabajaba sobre corpus documentales bastante homogéneos, no puede decirse lo mismo de los sistemas de recuperación en internet. Al tratarse de un entorno abierto y cambiante, las herramientas de búsqueda ofrecen listados de resultados, que dirigen al usuario hacia el documento original. Los cambios que se



producen, por la propia dinámica de la web, hacen que en ocasiones esa redirección no ofrezca los resultados esperados, y que haya que completar la búsqueda mediante procesos de exploración basados en la navegación. El usuario siempre debe pensar que no es suficiente, en recuperación de información en internet, con seguir los resultados obtenidos de un motor de búsqueda: hay que explorarlos, analizarlos, valorarlos, y seleccionarlos como adecuados, o desecharlos como no pertinentes. Los sistemas de recuperación de información en el web son un medio más, una fase intermedia, no un fin.

Una cuestión que debe tenerse en cuenta cuando se busca información en internet es que, contra la extendida creencia, **no todo está disponible a través de los motores de búsqueda**, ni en Wikipedia. La puesta en línea a través de internet, desde la década de 2000, de un gran número de fuentes y recursos de información, no supuso que su contenido fuese automáticamente incorporado al contenido procesado por los motores de búsqueda. Diferentes intereses comerciales y/o limitaciones técnicas excluyen enormes volúmenes de información de la vigilancia de los motores, configurando lo que se ha dado en llamar la “**internet invisible**”.

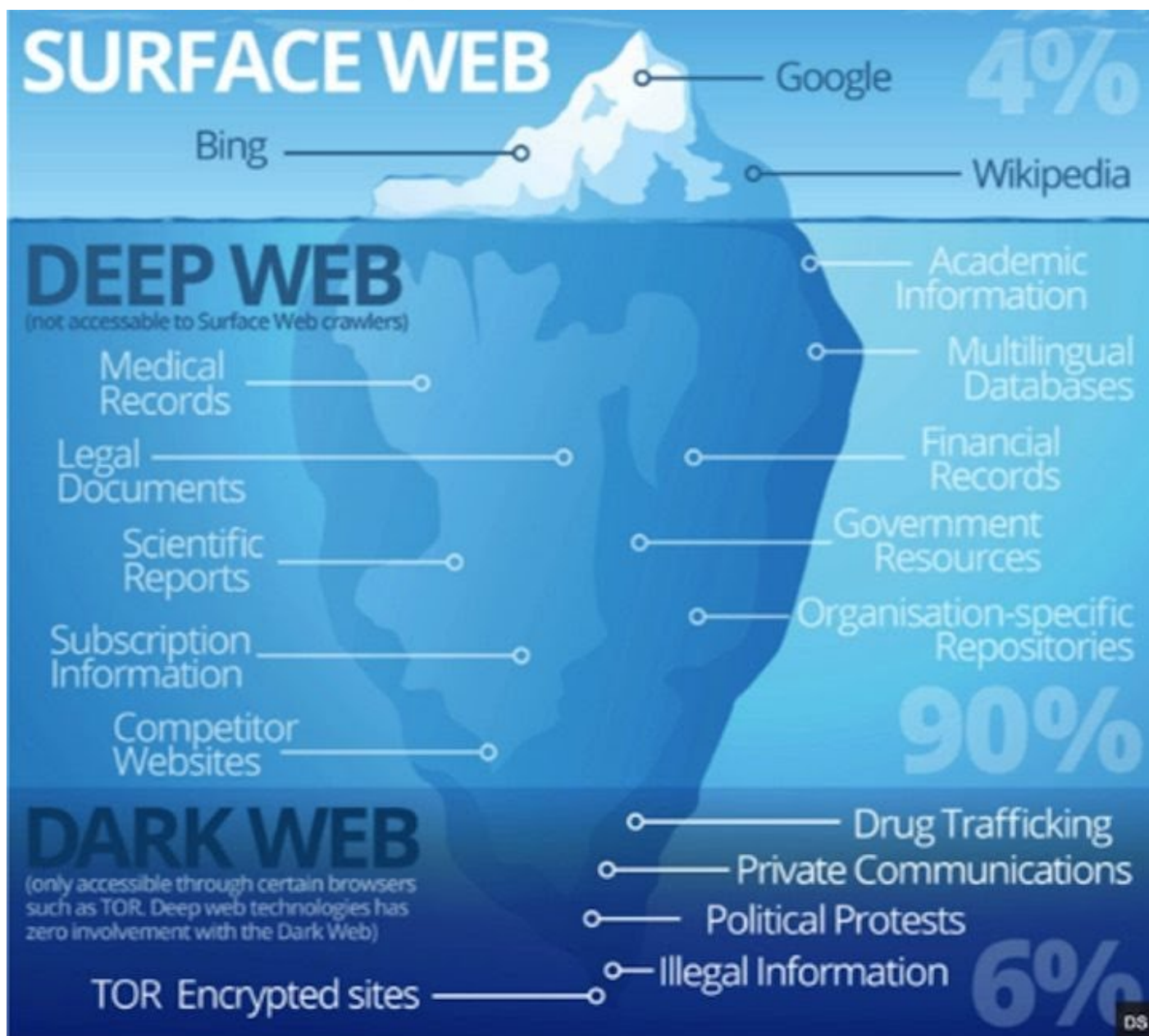


Fig. 2. El clásico iceberg de internet (múltiples fuentes)

En realidad, estos contenidos no son invisibles para el usuario: lo son para los motores. La noción de internet invisible se asocia a la presencia en la red de recursos de información, cuyo contenido sólo está disponible a través de los sistemas de recuperación que ofrecen los propios recursos. Esto es debido precisamente a que, a su vez, esta internet invisible se encuentra recogida en bases de datos que sólo muestran su contenido cuando son interrogadas, generando páginas web dinámicas, que evidentemente no pueden ser descubiertas y analizadas por los robots que utilizan los buscadores tradicionales. Dentro de esta área invisible se engloban los directorios y las bases de datos especializadas, los catálogos de bibliotecas, archivos y museos, las bases de datos de prensa, etc. La conclusión lógica que se deriva de ello es que **el usuario debería conocer aquellos recursos de información especializada que resulten más adecuados para sus**



**necesidades.** Una aproximación común es comenzar la búsqueda en un motor generalista, para completarla en recursos especializados en una segunda fase.

Financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y por la Unión Europea - NextGenerationEU



# Criterios de selección de contenidos digitales

La **Norma UNE 71362** de “Calidad de los materiales educativos digitales (MED)” elaborada por la Asociación Española de Normalización (UNE), pretende ofrecer un **documento de referencia sobre la calidad** de los materiales educativos digitales , **un modelo y una herramienta para su medición**.

Ha sido elaborada teniendo en cuenta **5 cuestiones básicas**:

1. Se aplica una **metodología que ofrece un modelo de calidad lo más consensuado, usable, válido y fiable posible** utilizando experiencia contrastable, trabajo colaborativo y consensuado.
2. Se consideran como **requisito obligatorio los criterios de accesibilidad de los medios educativos digitales**, entendiéndose éstos como una garantía de eficacia didáctica y tecnología de los medios educativos digitales.
3. **Se definen sólo las propiedades mínimas y básicas sobre la calidad, basados solo en evidencias reales, no pretendiendo por tanto ser completa, pero sí ofrecer algo real y veraz.** Se ha tratado de evitar los criterios que son difíciles de definir y evaluar por su naturaleza subjetiva o por no haber un acuerdo claro y así, sería un acuerdo de “mínimos” de calidad.
4. Se ha prestado especial **atención a la clarificación y precisión de la terminología básica** para asegurar la correcta interpretación del modelo de calidad.
5. **Se proporciona un modelo de calidad que se ha implementado como una herramienta para evaluar la calidad de los medios educativos digitales aplicable tanto en el pre-uso como en el post-uso.**

Además, podemos establecer **los objetivos** de dicha **norma**:

- Guiar la creación de un recurso educativo de calidad.
- Valorar estos recursos de forma precisa y objetiva.
- Facilitar a los usuarios la elección del mejor MED.

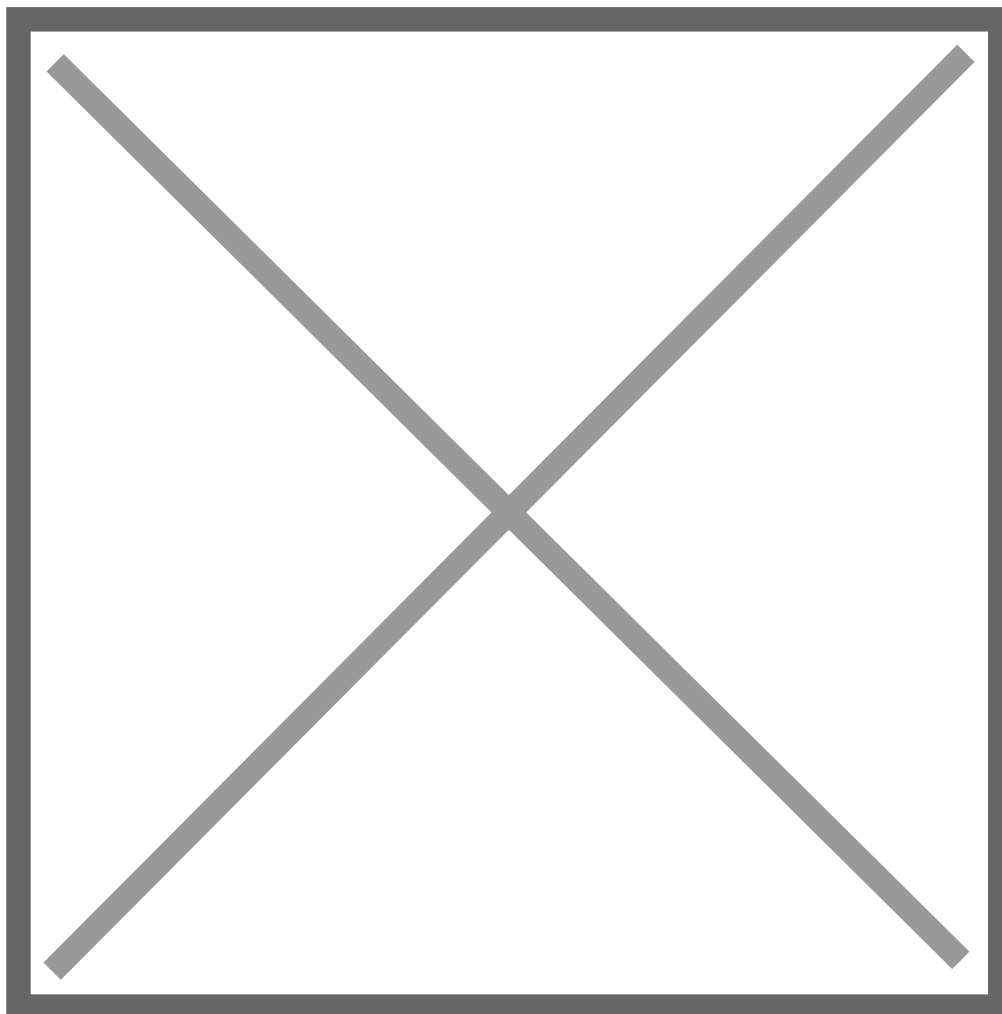
La norma establece **4 tipos de usuario con diferente aplicación**:





- **Autor /creador:** engloba a profesores, estudiantes, editores y al equipo de creación de MED.
- **Consumidor/ Usuario:** para ayudar a seleccionar los mejores materiales educativos digitales para sus necesidades.
- **Revisor/Evaluador:** permitiendo valorar la calidad de los materiales educativos digitales.
- **Proveedor/ Distribuidor:** la norma permite certificar la calidad de sus productos.

Teniendo en cuenta estas valoraciones iniciales, la norma describe **15 criterios básicos para garantizar la calidad de los contenidos digitales educativos.**



INTEF. Recursos Educativo Digitales ¿Cómo valorarlos? Norma UNE 71362

- **Criterio 1: Descripción didáctica:** el recurso define los objetivos didácticos, los receptores a los que va dirigido, las competencias que desarrolla e incluye indicaciones para su uso. Esta descripción del recurso aporta valor y coherencia didáctica al mismo.
- **Criterio 2: Calidad de los contenidos:** reúne una serie de características como son la presentación, la relación de los objetivos, los derechos de autor, el nivel adecuado, la información veraz y la actualización y objetivo (ver infografía).



- **Criterio 3: Capacidad para generar aprendizaje:** el recurso educativo promueve el aprendizaje significativo, la creatividad e innovación y estimula el espíritu crítico y la reflexión.
- **Criterio 4: Adaptabilidad:** el recurso es adecuado para diferentes tipos de alumnado, se ajusta a su nivel y estilos de aprendizaje y explota diferentes cambios para alcanzar los objetivos didácticos.
- **Criterio 5: Interactividad:** Se asegura la interacción del alumno con el recurso, contiene actividades diversas, el aprendizaje es dirigido y se registra el progreso en dichas actividades.
- **Criterio 6: Motivación:** El recurso está vinculado a las experiencias vitales del estudiante, desarrolla su autonomía, se adecúa al ritmo de aprendizaje y presenta los contenidos de manera atractiva e innovadora, incrementando la competencia social del alumnos.
- **Criterio 7: Formato y diseño:** el medio educativo presenta una clara organización, es intuitivo. Presenta medios audiovisuales de calidad que facilitan el aprendizaje y añaden dinamismo conteniendo diferentes formatos (texto, imagen, audio o vídeo). Su información e instrucciones son precisas y es personalizable.
- **Criterio 8: Reusabilidad:** tiene módulos que permite la posibilidad de organizarlos para crear nuevos recursos. Estos módulos pueden utilizarse en diferentes materias y en distintas agrupaciones de alumnos.
- **Criterio 9: Portabilidad:** Tiene un formato estándar que permite ser utilizado de manera mayoritaria. Si no fuera el caso, se facilitará el software para que los usuarios puedan hacer uso del recurso, Además permite ser utilizado con diferentes dispositivos, con o sin conexión a internet. Está catalogado siguiendo los estándares educativos vigentes. Puede ser exportado a distintas plataformas dado que su empaquetado es estándar.
- **Criterio 10: Robustez, estabilidad técnica:** Puede ejecutarse sin fallos y con rapidez. Reproduce audio y vídeo cuando el usuario interactúa y proporciona ayuda y soluciones a problemas comunes.
- **Criterio 11: estructura del escenario de aprendizaje:** Los títulos describen el objetivo del recurso. La información de estos escenarios es coherente y significativa, lo que le confiere una mayor accesibilidad al recurso. Existe la movilidad y ajuste entre los diferentes escenarios de aprendizaje, pudiendo avanzar o retroceder cuando lo determine el usuario; se puede cambiar el tamaño, abrir y cerrar ventanas, etc.
- **Criterio 12: Navegación:** Los enlaces del recurso aportan información relevante y diferente al resto de enlaces. Éstos funcionan correctamente y utilizan siempre el mismo texto descriptivo. El medio aporta distintas rutas para llegar al mismo escenario de aprendizaje. Existen indicaciones de dónde se encuentra el usuario dentro del recurso e identifica el progreso que lleva. El recurso ofrece tiempo suficiente para leer y utilizar el contenido. Si se reinicia, los ajustes vuelven a su configuración inicial. El medio informa al usuario de su estado y le permite salir del mismo en cualquier momento.



- **Criterio 13: Operabilidad:** El recurso puede ser utilizado con distintos periféricos (ratón, teclado...), de una forma intuitiva, clara y rápida. Presenta atajos y/o teclas de acceso rápido. El medio se comporta de manera predecible y lógica.
- **Criterio 14: Accesibilidad del contenido audiovisual:** El contraste es adecuado, la imagen acompaña una descripción textual (excepto en imágenes decorativas). Existen alternativas a los audiovisuales (en general son textos). El usuario tiene el control de la reproducción de todos los contenidos. Se evitan los destellos intensos.
- **Criterio 15: Accesibilidad del contenido textual:** Puede ajustarse el tamaño del texto. El contraste es adecuado. La información se proporciona en distintos medios. Los formularios son coherentes, presentan autocorrección. Las tablas y listas deben ser leídas por los productos de apoyo (son sencillas, con estructura clara).

Estos criterios **son aplicables a todos los tipos de usuario que hemos nombrado antes y a los diversos escenarios posibles**, ya que es un modelo general global. No obstante, dependiendo del escenario puede ser recomendable adaptar la herramienta para que ésta sea lo más útil posible.

Uno de estos escenarios es el del profesor o equipo didáctico, que necesita crear contenido digital de alta calidad para un dominio de conocimiento altamente especializado.

Esto ocurre porque cuando los docentes van a crear un contenido digital, no solo deben de conocer el contenido teórico y pedagógico que quieren trabajar con él, sino que tienen que tener un alto dominio tecnológico de la herramienta para poder maximizar su rendimiento, y esto en ocasiones es complicado.

Además, dependiendo del campo donde nos encontremos, las herramientas pueden ser demasiado generales y es difícil encontrar recursos que nos ayuden a crear contenidos digitales educativos de temas específicos sobre todo en el campo del medio ambiente.

**La adaptación de la herramienta de calidad a un escenario de aplicación determinado con el fin de facilitar o mejorar su aplicación se llama perfil de aplicación. Este perfil de aplicación está justificado cuando realmente se necesite adaptar o mejorar la norma en un escenario en concreto.**

No obstante, estos perfiles de aplicación no garantizan el cumplimiento de la norma en su totalidad, ya que al haber modificaciones puede haber cambios en esos criterios, por lo que no podrían ser utilizados como herramienta para certificar esa calidad pero sí para valorar algún aspecto en concreto.



El anexo F de la Norma UNE, ofrece dos perfiles de aplicación orientados al docente y al alumno que pueden servir de orientación para la valoración de estos criterios.

**Es importante reflexionar acerca de uno de los aspectos que acabamos de ver, y este es el modelo de enseñanza y aprendizaje hacia el que tenemos que ir para poder elaborar contenidos digitales de calidad y aplicarlos en el aula con un fin pedagógico.**

Para ello podemos tomar como referencia el **MODELO TPACK**, (del cual hablaremos en otro módulo del curso, en el área 3) elaborado por **Punya Mishra y Matthew J.Koehler (2006)** modelo al que **el Marco de Referencia de la competencia digital hace alusión debido a su concepción del conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido.**

Así, estos autores defienden la necesidad de que haya una verdadera interacción de los tres tipos de conocimiento- tecnológico-pedagógico y disciplinar- en la que además se tenga en cuenta el contexto educativo donde se aplica para que la acción docente sea eficaz.

Por ello, tomando como referencia este modelo, el área 2 confiere importancia a la **necesidad de que el docente sea capaz de tener un dominio tecnológico de las herramientas, no solo para crear contenidos digitales sino también para ser capaces de buscarlos, seleccionarlos, modificarlos y organizarlos.**

# Curación de contenidos

# Curación de contenidos

En este apartado vamos a tratar de dar respuesta a dos de los indicadores del marco de referencia en CDD, para esta competencia:

2.1.B2.1. Utiliza un instrumento de evaluación y catalogación relacional de contenidos educativos digitales y lo tiene en cuenta en sus estrategias de búsqueda.

2.1.B2.3. Mantiene una actitud proactiva para la localización de nuevos repositorios de contenidos digitales.

## ¿Qué es la Curación de Contenidos?

La curación de contenidos es una técnica que consiste en realizar una búsqueda, recopilación, filtración y selección de la información más relevante que encontramos en Internet (redes sociales, blogs, páginas webs, etc), para difundirla más adelante con nuestra audiencia.

En otras palabras, seleccionar aquellos contenidos que aportan valor para nuestra comunidad. Esta tarea suele hacerla el **curador de contenidos, al que podemos definir como "aquel profesional que investiga y recopila la información que existe a diario en Internet y selecciona el contenido más relevante y valioso de su temática"**.

## Beneficios de la curación de contenidos

Algunas de las ventajas que nos aporta esta estrategia son:

- Una técnica muy buena para **encontrar ideas** para crear nuestros contenidos.
- Ayuda a mejorar el posicionamiento web, a través de contenidos de calidad.
- Ayuda a dar visibilidad a nuestra marca.
- Aumentar el número de seguidores.



- A disminuir la “infoxicación” (intoxicación de información).
- Mejorar la imagen y reputación online de nuestra marca.

## 7 Pasos esenciales para realizar una óptima curación de contenidos

La curación de contenidos tiene una serie de fases que debemos seguir para realizar esta técnica correctamente:

1. **Identificar las necesidades de nuestra audiencia:** Antes de empezar a buscar contenidos, debemos primero identificar cuáles son las necesidades de nuestros seguidores, lo que ellos consideran como **contenido de utilidad**.
2. **Buscar la información en Internet:** Cuando sabemos lo que queremos encontrar, es más fácil identificar esa información. Para ello, utilizaremos los buscadores, redes sociales, sitios web, agregadores para encontrar todos los contenidos que consideramos de interés para la audiencia.
3. **Realizar una filtración:** Una vez seleccionados los contenidos, es importante que realicemos procesos de filtración, para descartar opciones menos válidas. Para ello, es muy importante leer bien los contenidos.
4. **Organizar la información:** Después de filtrados los contenidos, debemos organizarlos y guardarlos con sus fuentes en un sistema de repositorio propio.
5. **Reinventar el contenido:** Uno de los pasos más importantes, ya que debemos crear contenidos frescos y con nuestro toque particular. Debemos pensar en títulos nuevos, nuevas opciones de contenidos, una estructura diferente, etc.
6. **Compartir el contenido:** Ahora que tenemos el contenido deseado, debemos distribuirlo entre nuestra audiencia. Para ello, podemos compartirlo en redes sociales, blogs, páginas webs, agregadores de noticias, etc.
7. **Medir los resultados:** Para terminar, debemos siempre **medir los contenidos** que compartimos en los diferentes canales, para saber cosas como:
  - Qué tipos de contenidos interesan más a nuestra audiencia
  - Cuáles tienen mayor *engagement*.

Y con ello, sabremos qué tipos de contenidos debemos curar y crear para satisfacer las necesidades de nuestra comunidad.

## Herramientas para la curación de contenidos

<https://embed.wakelet.com/wakes/BELDdr2Vlq3togJLFck4f/list>

**Para saber más:**

<https://aulacm.com/curacion-de-contenidos-herramientas/>

<https://www.doofinder.com/es/blog/herramientas-de-curacion-de-contenidos>



# Búsqueda y selección de contenidos digitales en el área de Educación Física

Dentro de la red contamos con un gran número de webs y blogs relacionados con el área de Educación Física.

Aquí os dejamos una selección (seguro que nos dejamos algunos muy buenos) donde podéis encontrar recursos de gran utilidad para vuestra labor docente.

## +EF Aragón



Asociación +EF Aragón. Encontrarás información sobre las jornadas que organiza anualmente y los materiales y recursos de las mismas.

## EFYPAF



Equipo investigador de la Universidad de Zaragoza perteneciente a la Red Internacional de Investigación en Educación Física y Promoción de hábitos saludables.



## Amigos activos



Proyecto colaborativo intercentros en el que participan al rededor de 3000 alumnos de más de 60 centros.

## Deporte, diversión y disfrute (CEIP María Moliner)



Blog del área de Ed. Física del CEIP María Moliner de Zaragoza con recursos y un Proyecto Deportivo de Centro muy interesante

## Noticiero Pío XXII (Blog EF CEIP Pío XXII)



Blog del área de Ed. Física del CEIP Pío XXII de Huesca actualizado constantemente con nuevas propuestas de aprendizaje.

## Área EF CEIP Valdespartera



Blog del área de Ed. Física del CEIP Valdespartera de Zaragoza con recursos y experiencias relacionadas con la actividad física y el deporte.

## IES La Azucarera



Página web del Departamento de Ed. Física del IES La Azucarera de Zaragoza en la que encontraréis materiales por cursos y recursos como libros o películas relacionados con la actividad física.

## Educación Física Escolar (Alfredo Larraz)



Blog de Alfredo Larraz, uno de los grandes referentes de la Educación Física en nuestra comunidad .

## Sportaquus (Eduardo Muñoz)



Web de Eduardo Muñoz y Eva Lapeña n la que

podemos encontrar recursos y artículos de interés.

## Datchball (Roberto Navarro)



Web de la Asociación Internacional de Datchball con noticias, reglamento y recursos de este deporte que tanto gusta en nuestras clases.

## La cajonera (Marta Arévalo)



Blog de Marta Arévalo, referente en Expresión Corporal en la que ofrece recursos para aplicar en el aula.

## Átate las zapatillas (Pablo Sotoca)



Página web de Pablo Sotoca en la que ofrece recursos educativos como juegos de mesa para el área de Ed. Física.