

¿Cómo seleccionar recursos digitales y/o analógicos?

-Curaduría-

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

“Un recurso digital es cualquier tipo de información que se encuentra almacenada en formato digital”.

(Fuente: <https://recursos-digitales.fandom.com> › Wiki_Recursos_digitales)

Se entiende como cualquier recurso digital que pueda ser utilizado en el escenario educativo, lo que hace de él un término bastante amplio que contempla diversas terminologías (objetos de aprendizaje, recursos educativos abiertos (REA), objetos educativos reusables, etc.)

Los recursos educativos digitales **pueden ser:**

- **de distintos formatos** (textos, imágenes, audios, sitios web),
- **direccionados a distintos niveles de público y con diferentes finalidades** (Educación superior, educación básica primaria y/o secundaria, educación técnica, empresarial)
- **de distintos tamaños** (contenidos atómicos independientes, lecciones, clases completas, capítulos, libros, entre otros)
- **de distintos tipos** (animaciones, simulaciones, tutoriales, juegos, entre otros)
- **creados para funcionar en diferentes plataformas** (computadores, tabletas, móviles)
- **clasificados con tipos de permisos y condiciones de uso** (gratuitos, pagados, abiertos, adaptables, cerrados)
- **de diferentes temas o disciplinas**

TIPOS DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES DESDE SU USO O FINALIDAD

La siguiente clasificación permite tener una idea general, sin embargo, en cada categoría pueden existir más recursos.

Para informar:

- Páginas Web (blogs, Wikis)
- Para adquirir conocimiento:
 - Video digital (animaciones, clips, películas, documentales)
 - Audio
 - Imágenes

- Texto (noticias, libros, artículos y enciclopedias)

Para evaluar:

- Exámenes escritos
- Cuestionarios
- Actividades
- Gamificación
- Rúbricas

Para desarrollo de competencias y habilidades:

- Laboratorios virtuales
- Simulaciones
- Juegos didácticos
- Creación (editores de texto, diagramas de flujo, mapas mentales, mapas conceptuales, graficadores, diseño, bases de datos, presentaciones)

Para reforzar aprendizaje:

- Tutoriales (páginas web, videos, presentaciones)
- Marcadores sociales (compartir enlaces en internet)
- Comunicación (Chat, correo electrónico, redes sociales, videoconferencias, compartir archivos)
- Foros (públicos -debates-, privados -preguntas y respuestas-)

CATEGORÍAS DE RECURSOS DIGITALES CON POTENCIALES EDUCATIVOS

La siguiente lista presenta un conjunto de formatos de recursos digitales que pueden utilizarse con propósitos educativos, que a su vez fueron creados haciendo uso de diversas herramientas o apps.

Clasificación de recursos por tipo de contenido:

EN LÍNEA

- Blog
- Información recopilada
- Página Web (HTM/HTML/ASP/CSS/PHP)
- Podcast
- Wiki

GRÁFICOS

- Código QR (JPG/PNG)
- Diagrama causa efecto

- Diagrama de flujo
- Diagrama de Venn
- Fotografía
- Gráfica
- Imagen (JPG/GIF/PNG/TIF/CDR/AI)
- Infografía
- Línea de tiempo
- Mapa Conceptual
- Mapa de Ideas
- Mapa geográfico
- Modelos 3D (3DS/DWG/3DM)

DOCUMENTOS

- Apuntes de clase
- Base de datos (DB/DBF/MDB/SQL)
- Calendario (VCF/VCS/ONE)
- Comic (CBR/CBT/CBZ)
- Documento (PDF/DOC/DOCX/TXT/ODT/ODM/RTF)
- Encuesta
- Hoja de cálculo (ODS/XLS/XLSB/XLSM/CSV)
- Información recopilada
- Libro Digital (EPUB/AZW/MOBI/PRC)
- Presentación multimedia (ODP/PPT/KEY)
- Tutorial

MULTIMEDIA

- Animación (SWF)
- Juego
- Simulación
- Video (AVI/MPEG/MPG//WMV/MOV/OGV/MP4/FLV/3GP)

RECURSOS EDUCATIVOS ANALÓGICOS

“La gran diferencia entre los medios analógicos y los digitales se basa en su funcionamiento. Hasta la llegada de la digitalización todos los medios funcionaban por ANALOGIA, es decir, por réplica o imitación. Hablar de analogía es hablar de TRANSCRIPCIÓN. Codificar información de un modo analógico significa transcribir una determinada magnitud en otro sistema constituido de una nueva

magnitud proporcional a la primera, pero más manejable. Tradicionalmente, en el medio analógico, un artista tiene un modelo o realidad y lo transcribe (o transforma) en soportes físicos como el papel fotográfico (fotografía), la piedra (escultura) o el lienzo (pintura)”.

Fuente: Seminario - Procesos digitales en alta definición

http://www.agifreu.com/docencia/hd_masterclass/analogico_digital.pdf

Algunos recursos analógicos:

- Libros
- Libretas
- Periódicos
- Fotocopias
- Documentos
- Diccionarios
- Guías
- Cartillas
- Enciclopedias
- Pizarra
- Franelograma
- Materiales de laboratorio
- Acetatos
- Mapas
- Juegos
- Láminas, entre otros

¿POR QUÉ UN RECURSO ES ÚTIL PARA DETERMINADO APRENDIZAJE?

Si se desea trascender e ir más allá de lo instrumental en el uso de las diferentes herramientas que ofrecen las TIC, como educadores debemos empezar a pensar en términos tanto de la utilidad que estas ofrecen para el aprendizaje como de las habilidades de pensamiento que ayudan a desarrollar.

Seguendo a Boss & Krauss, existen ocho (8) funciones esenciales que ofrecen los recursos digitales para apoyar el aprendizaje:

1. Ubicuidad – capacidad de estar presente en todas partes al mismo tiempo –
2. Aprender a profundidad – poner acento en la forma como el estudiante se enfrenta al aprendizaje, teniendo en cuenta tanto las motivaciones que estimulan el aprendizaje como las estrategias. Búsquedas de información, selección de fuentes primarias, información filtrada, comprensión de la información –
3. Hacer las cosas visibles y debatibles – Conceptualizar mediante representaciones gráficas –
4. Auto expresarse, compartir ideas, generar comunidad – Oportunidades para expresarse e interactuar abiertamente. Desarrollo de competencias blandas –
5. Colaborar – enseñar y aprender con otros, trabajo cooperativo/colaborativo, desarrollo de proyectos, construcción e intercambio de información, trabajo disciplinario e interdisciplinario -
6. Investigar – profundizar, desarrollar nuevos conocimientos, solucionar problemas, competencia en el manejo de información –

7. **Administrar proyectos** – desarrollar competencias para alcanzar objetivos administrando bien los recursos; administrar el tiempo, el trabajo las fuentes; recibir retroalimentación de otros; hacer borradores y productos finales-
8. **Reflexionar e iterar/repetir** – la persona revisa sus ideas desde diferentes perspectivas y desde diferentes puntos de vista al propio -

De las funciones anteriores, frente a los recursos analógicos, deben contemplarse todas excepto ubicuidad si se desea realizar un adecuado uso en los procesos de aprendizaje.

Muchos docentes que utilizan la [Taxonomía de Bloom](#) para establecer objetivos de aprendizaje, más allá de las acciones de un verbo (probar, criticar, verificar), tienen presente la categoría de pensamiento de orden superior a la que estos pertenecen (evaluar). De igual forma, los recursos tanto digitales como analógicos cumplen ciertas funciones en los procesos de aprendizaje; entonces, antes de pensar en cuál de ellos es más apropiado, se debe analizar cuál es la función esencial para el aprendizaje que desea alcanzarse con ella (Aprender a profundidad, Investigar, Colaborar, etc.).

Por último, otro enfoque valioso para determinar la utilidad de un recurso digital y/o analógico para el aprendizaje son las habilidades, los conocimientos y las competencias que deben dominar los estudiantes para tener éxito en el Siglo XXI, tanto en la vida personal como en el trabajo. En este sentido, vale revisar la propuesta de la organización para la cooperación y desarrollo económico ODC, en [las Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio](#).

¿CÓMO DETERMINAR QUE UN RECURSO ES ÚTIL? - LA CURADURÍA

Lo fundamental frente al uso de los recursos educativos digitales y/o analógicos es valorar dentro de la gran cantidad de materiales disponibles, aquellos que son relevantes para los procesos de enseñanza aprendizaje propios de cada disciplina, logrando que el recurso sea utilizado de forma apropiada a un contexto educativo específico.

Por ello se ha de seleccionar, evaluar y comparar tanto los contenidos como las funcionalidades de los recursos educativos digitales y/o analógicos de manera que puedan ser utilizados y compartidos por los docentes y estudiantes.

Es importante, al revisar recursos para estudiantes de educación superior tener presente que estos cumplan con las características de la andragogía – ciencia y arte que estudia la educación de personas adultas hasta la madurez -:

- Se refiere a educación de adultos (en el caso de las IES, adultos jóvenes)
- Considera las experiencias del estudiante como un recurso valioso para el aprendizaje. El estudiante aprovecha su experiencia como fuente de aprendizaje.
- Desarrolla la disposición para aprender a partir de asignaciones, casos y/o problemas
- Basa la motivación en incentivos intrínsecos y en curiosidad
- Orienta el proceso de aprendizaje

- Se desarrolla a través de una praxis fundamentada en los principios de participación y horizontalidad
- La participación es base del aprendizaje

Características del adulto y el aprendizaje:

- Necesidad de saber. Los adultos necesitan conocer la razón por la que se aprende algo.
- Al adulto le motivan temas relevantes para él y su desarrollo laboral.
- Estudia y aprende lo que le interesa
- Necesita estar involucrado en el aprendizaje
- El adulto posee capacidad de autodirigirse
- Busca desarrollar más habilidades
- Factores como el tiempo, el dinero, la estabilidad económica y familiar son fundamentales en su aprendizaje
- Aplica conocimientos de forma inmediata
- Busca mejorar

Aspectos para tener en cuenta al seleccionar recursos digitales:

De acuerdo con Marques, Pere (1999), algunos criterios para la evaluación de recursos digitales pueden ser:

- **Facilidad de uso:** Deben ser fáciles de usar y auto explicativos, de manera que los estudiantes puedan utilizarlos sin dificultad y ver realizados sus propósitos de localizar información, obtener materiales, encontrar enlaces, consultar materiales didácticos, realizar aprendizajes
- **Calidad del entorno audiovisual:** El atractivo del recurso digital depende en gran manera de su entorno comunicativo, por tanto, esta es una característica que debe considerarse a la hora de evaluar el recurso. Por ello, se debe considerar: Diseño general claro y atractivo de las pantallas, Calidad técnica y estética en sus elementos, Adecuada integración de medios, entre otros.
- **La calidad en los contenidos:** Hay que tener en cuenta, entre otros aspectos, que la información que se presenta sea correcta y actualizada, que los textos tengan buena ortografía y redacción. Igualmente, es importante que no manejen mensajes tendenciosos o discriminatorios.
- **Sistema de navegación y/o de interacción:** Los sistemas de navegación y la forma de gestionar las interacciones por parte de los estudiantes determinarán en gran medida su facilidad de uso y amigabilidad.
- **Potencialidad comunicativa:** interactividad y mensajes claros diseñados para los medios digitales.
- **Originalidad y uso de recursos multimedia:** Resulta también deseable que los recursos digitales presenten entornos originales, que utilicen las potencialidades del computador y de las tecnologías multimediales e hipertextuales.

- **Capacidad de motivación:** deben resultar atractivos y motivadores para los estudiantes a fin de potenciar los aprendizajes. En este sentido las pantallas y las actividades deben despertar y mantener la curiosidad y el interés de los estudiantes hacia la temática de su contenido.
- **Adecuación a los usuarios:** Los buenos recursos tienen en cuenta las características de los usuarios a los que van dirigidos y sus circunstancias. Esta adecuación se manifestará en cuatro ámbitos principales: Contenidos, actividades, entorno de comunicación y uso.
- **Potencialidad de recursos didácticos:** utilizan recursos didácticos para facilitar el acceso a la información y el logro de aprendizajes, proponiendo diversos tipos de actividades, utilizando esquemas, incluyendo preguntas para orientar la relación de los nuevos conocimientos con los conocimientos anteriores de los estudiantes y orientando la actividad.
- **Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje:** Se valorará que el recurso potencie el desarrollo de la iniciativa, el aprendizaje autónomo de los estudiantes y que estimule las habilidades metacognitivas.

Otros criterios a tener en cuenta son los que presenta la norma española para la valoración de los recursos digitales, los cuales pueden consultarse en el siguiente enlace:

Evaluar Recursos Educativos – Criterio 1 al 15

<https://intef.es/recursos-educativos/educacion-digital-de-calidad/une-71362/>

Para más información sobre criterios de evaluación de recursos puede revisar:

- <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20717/20557>
- <http://investigacion.udgvirtual.udg.mx/blogs/wp-content/uploads/2012/05/Irene-Aguilar.pdf>

Aspectos para tener en cuenta al seleccionar recursos analógicos:

Para hacer una buena curaduría de recursos analógicos, debemos también revisar algunas características:

- **Facilidad de uso:** Debe ser fácil de usar y auto explicativos, de manera que los estudiantes puedan utilizarlos sin dificultad y ver realizados sus propósitos de consulta de información o de espacio de trabajo.
- **La calidad en los contenidos:** Hay que tener en cuenta, entre otros aspectos, que la información que se presenta sea correcta y actualizada, que los textos tengan buena ortografía y redacción. Igualmente, es importante que no manejen mensajes tendenciosos o discriminatorios.
- **Potencialidad comunicativa:** Es importante en los medios analógicos cuidar que los mensajes sean claros; que tengan el proceso andragógico para los estudiantes; con un buen diseño, y con imágenes que apoyen el autoaprendizaje.

- **Capacidad de motivación:** deben resultar atractivos y motivadores para los estudiantes a fin de potenciar los aprendizajes. En este sentido los textos, imágenes y las actividades deben despertar y mantener tanto la curiosidad como el interés de los estudiantes hacia la temática de su contenido.
- **Potencialidad de recursos didácticos:** utilizan recursos didácticos para facilitar el acceso a la información y el logro de aprendizajes, proponiendo diversos tipos de actividades, utilizando esquemas, incluyendo preguntas para orientar la relación de los nuevos conocimientos con los conocimientos anteriores de los estudiantes y orientando la actividad.
- **Fomento de la iniciativa y el autoaprendizaje:** Se valorará que el recurso potencie el desarrollo de la iniciativa, el aprendizaje autónomo de los estudiantes y que estimule las habilidades metacognitivas.

RECURSO DE INTERÉS

Para encontrar recursos orientados a la educación superior, puede revisar en: www.merlot.org siguiendo cualquiera de las tres rutas:

1. Inicio / materiales merlot /audiencia – tipo – división superior universitaria
2. Inicio / materiales merlot /audiencia – tipo – escuela de postgrados
3. Inicio / materiales merlot /audiencia – tipo – profesional

REFERENCIAS:

- Boss, Suzie & Krauss, Jane (2018). [Reinventing Project-Based Learning: Your Field Guide to Real-World Projects in the Digital Age](#) (3ra Edición) Washington DC: ISTE.
- Solomon, Gwen & Schrum, Lynne (2014). [Web 2.0 How-to for educators, the indispensable companion to web 2.0: new tools, new schools](#) (2da Edición). Washington, DC: ISTE.
- [Tipos de Recursos Digitales - Mapa Mental - Mindomo](#)

CRÉDITOS:

Documento elaborado por: Gómez L, Bony S.; López-García, Juan C.; Ortegón Y, Martha E., Vélez J, Adriana M., para el Diplomado del Centro Eduteka "Transición a la educación no presencial" para las instituciones de Educación Superior.

<http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/icesi-como-seleccionar-recursos.pdf>