

Cómo seleccionar recursos digitales con propósitos educativos

Por Juan Carlos López García · 2019-03-14

Con el aumento sin precedentes en la disponibilidad de recursos digitales que se ofrecen en Internet los docentes tienen acceso a un sinnúmero de contenidos que pueden utilizar con sus estudiantes para enriquecer los aprendizajes en sus asignaturas. Este documento, cuyo objeto es evitar inmovilizarse ante la enorme oferta de recursos, propone al docente formular seis preguntas clave cuando evalúe, con fines educativos, cualquier recurso digital.

**CÓMO SELECCIONAR RECURSOS DIGITALES

CON PROPÓSITOS EDUCATIVOS**

En este artículo:

1. [Introducción](#)
2. [¿En qué consiste el recurso ABC?](#)
3. [¿Por qué el recurso ABC es útil para determinado aprendizaje?](#)
4. [¿Cuándo utilizar el recurso ABC?](#)
5. [¿Cómo deberían los estudiantes usar el recurso ABC en un proceso educativo?](#)

INTRODUCCIÓN

Con el aumento sin precedentes en la disponibilidad de recursos digitales que se ofrecen en Internet, los docentes tienen acceso a un sinnúmero de contenidos que

pueden utilizar con sus estudiantes para enriquecer el aprendizaje de sus asignaturas. El problema de esta sobre abundancia es que resulta muy difícil decidir cuál es el recurso más pertinente para ayudar efectivamente en determinado proceso educativo.

Según Songer (2010), se puede definir un recurso digital como cualquier fuente de información disponible a través de computadores que contiene hechos, perspectivas o información sobre un tema de interés. Los recursos digitales a menudo contienen información valiosa; por ejemplo, información científica presentada en forma de texto, fotografías, simulaciones, video o cualquier otro formato interactivo.

1. De acuerdo con esta definición, el **video** publicado en YouTube por Aula 365, titulado "[¿Qué fue la revolución Industrial?](#)", en el cual se explica esta época así como las innovaciones e inventos que se generaron en ella, es un ejemplo de un recurso digital valioso para una clase de Ciencias Sociales. Este video puede presentarse a los estudiantes de grados 8° ó 9° antes de iniciar un debate en el que ellos argumenten las principales características de algunas revoluciones de los siglos XVIII y XIX: Revolución Francesa y Revolución Industrial (MEN: [Estándares de Ciencias Sociales](#)).
2. Por su parte, la **animación** en formato Flash (archivo swf) llamada "[Estructura básica del ADN](#)" publicada por EducaLab, es un recurso digital pertinente para Ciencias Naturales ya que le permite a los estudiantes de grados 8° ó 9° reconocer el modelo de doble hélice del ADN, así como la constitución básica de sus bases nucleótidas, con los respectivos átomos que la conforman. Puede pedirse a los estudiantes que revisen este recurso al final de la clase en la que se estudia la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético, con el fin de consolidar los aprendizajes (MEN: [Estándares de Ciencias Naturales](#)).
3. Otro ejemplo de recurso digital valioso para un curso de Literatura de grado 6° es el **libro** "[El Avaro](#)", de Molière, publicado en formato PDF por el Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fé, Argentina. Este libro se puede dar a leer a los estudiantes antes de una clase en la que ellos deban demostrar comprensión de los elementos constitutivos de obras literarias: tiempo, espacio, función de los personajes, lenguaje, atmósferas, diálogos y escenas, entre otros (MEN: [Estándares de Lenguaje](#)).

Podemos notar que en cada uno de estos tres ejemplos se asocia el recurso digital (video, animación, libro) con una audiencia específica (grado escolar), con un objetivo de aprendizaje basado en estándares a través de una actividad concreta del estudiante en la que éste debe producir algo. Cuando A) audiencia, B) objetivo de aprendizaje, C) actividades alineadas con [estándares educativos](#) y D) productos que evidencien el aprendizaje se asocian a un recurso digital, este se convierte en lo que Songer (2010) llama “instrumento cognitivo”. Para ella, un instrumento cognitivo se define como un recurso digital que presenta información enfocada específicamente para objetivos de aprendizaje particulares, sobre un tema específico, de interés para el aprendizaje de un público objetivo concreto.

Pero hay que tener cuidado pues existe un riesgo alto de volver a caer en la misma situación anotada en el primer párrafo de este documento: inmovilizarse ante la enorme oferta de recursos digitales disponibles. Para atender esta situación y ayudar a los docentes a seleccionar los recursos digitales con propósitos educativos que atiendan de mejor manera sus necesidades, proponemos aquí una metodología sencilla pero efectiva basada en el esquema de Solomon & Schrum (2014), adaptado a su vez del método “5W+H” ampliamente utilizado en periodismo [1].

Por lo tanto, se propone que al momento de evaluar un recurso digital cualquiera (ABC) los docentes se formulen las siguientes cuatro preguntas clave:

- ¿En qué consiste el recurso ABC?
- ¿Por qué el recurso ABC es útil para determinado aprendizaje?
- ¿Cuándo utilizar el recurso ABC?
- ¿Cómo deberían los estudiantes usar el recurso ABC en un proceso educativo?

A continuación se exploran cada una de estas preguntas clave con el fin de aportar elementos que ayuden a los docentes a seleccionar los recursos digitales que mejor contribuyan a enriquecer sus ambientes de aprendizaje actuales incorporando en

estos el uso de las TIC.

¿EN QUÉ CONSISTE EL RECURSO ABC?

Redacte un párrafo que describa en qué consiste el recurso digital (por ejemplo, video, animación, documento, infografía, línea de tiempo, etc). Hágalo teniendo en mente que si otra persona lo lee, pueda entender los posibles usos educativos que ofrece ese recurso. Enfóquese en plantear el uso del recurso digital desde el punto de vista del instrumento cognitivo, tal como lo plantea Songer (2010).

Es relativamente fácil encontrar blogs y portales educativos que ofrecen bancos de recursos educativos digitales:

- [Centro de Recursos de Eduteka](#)
- [Aula 365](#)
- [Tiching](#)

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 apss](#).

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)
- Cómic (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)

¿POR QUÉ EL RECURSO ABC 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.

Siguiendo a [Boss & Krauss](#), existen 8 funciones esenciales que ofrecen los recursos digitales para apoyar el aprendizaje:

1. Ubicuidad
2. Aprender a profundidad
3. Hacer las cosas visibles y debatibles
4. Autoexpresarse, compartir ideas, generar comunidad
5. Colaborar – enseñar y aprender con otros
6. Investigar
7. Administrar proyectos
8. Reflexionar e iterar/repetir

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, las herramientas informáticas cumplen ciertas funciones en los procesos de aprendizaje; entonces, antes de pensar en cuál es la herramienta más apropiada, se debe analizar cuál es la función esencial para el aprendizaje que desea

alcanzarse con ella (Aprender a profundidad, Investigar, Colaborar, etc).

Una vez identificada la función más pertinente, se debe determinar, dentro del <https://eduteka.icesi.edu.co/AprendizajeHerramientasDigitales.php> grupo de herramientas y aplicaciones disponibles, cuál(es) no solo apoya(n) la función de aprendizaje deseada sino que además, se ajusta(n) mejor al contexto de aprendizaje de los estudiantes.

Por otra parte, según David Jonassen, al momento de seleccionar recursos digitales, estos deben percibirse como [herramientas de la mente](#). Para ello, propone agruparlos en cinco categorías:

1. Organización semántica
2. Interpretación de información
3. Modelado dinámico
4. Construcción de conocimiento
5. Comunicación y colaboración



Esta clasificación resulta muy útil para enmarcar los recursos digitales que se planea usar para enriquecer ambientes de aprendizaje, ya que ofrece un andamiaje para diferentes formas de razonamiento acerca de los contenidos que se están estudiando.

En pocas palabras, este enfoque ayuda al docente a asegurarse que los estudiantes aprenden con los computadores, no de los computadores.

Por último, otro enfoque muy valioso para determinar la utilidad de un recurso digital 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, el [Consortio para Habilidades de Siglo XXI](#) propone los siguientes [logros indispensables para los estudiantes de hoy](#):

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

- Dominio de asignaturas curriculares básicas
- Conciencia global
- Alfabetismo económico, financiero y de emprendimiento
- Competencias Ciudadanas
- Conocimiento básico sobre salud

1. Competencias de aprendizaje e innovación

- Competencias de creatividad e innovación
- Competencias de pensamiento crítico y solución de problemas
- Competencias de comunicación y colaboración

1. Competencia en Manejo de Información (CMI), medios y tecnologías de las TIC

- Competencia en Manejo de Información (CMI)

- Alfabetismo en medios
- Competencia en TIC

1. **Habilidades para la vida personal y profesional**

- Flexibilidad y adaptabilidad
- Iniciativa y auto dirección
- Habilidades sociales y transculturales
- Productividad y confiabilidad
- Liderazgo y responsabilidad

¿CUÁNDO UTILIZAR EL RECURSO ABC?

Los recursos digitales pueden ser utilizados tanto por los docentes en sus propios procesos de desarrollo profesional, como por los estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

En [MiTIC@](#), Modelo desarrollado por la FGPU para integrar las TIC al currículo escolar, se plantean seis niveles por los que pasan los maestros en su desarrollo profesional para llegar a enriquecer efectivamente sus ambientes de aprendizaje con el uso efectivo de las TIC. Las tres primeras están muy relacionadas con el desarrollo profesional: 1) Preintegración, 2) Instrucción dirigida y 3) Integración básica.

En los [tres niveles de integración](#) siguientes, los recursos digitales pasan a manos de los estudiantes:

4) Integración Media: Se agregan recursos digitales adecuados a los trabajos que los estudiantes están realizando;

5) Integración Avanzada: Se utilizan los recursos digitales más adecuados para llevar a cabo proyectos de clase; se generan ideas originales de integración de las TIC en sus asignaturas y estas se comparten con otros colegas; Se usan estrategias de Aprendizaje Activo y de Aprendizaje por Proyectos (ApP).

6) Integración Experta: Se diseñan y trabajan con los estudiantes ambientes de aprendizaje constructivistas enriquecidos con recursos digitales; se utilizan las TIC para diseñar proyectos de clase que se llevan a la práctica sin ayuda del Coordinador Informático o de otros docentes; se apoya a otros docentes, que inician el camino de la integración, tanto en el uso efectivo de las TIC, como en el diseño de ambientes de aprendizaje enriquecidos por ellas; se ayuda a desarrollar y mantener comunidades de aprendizaje locales y globales, para intercambiar ideas y métodos relacionados con aplicaciones creativas de las TIC y para acrecentar el uso efectivo de estas en el aprendizaje; se participa en el desarrollo de una visión para la adopción de las TIC en la Institución Educativa y en la comunidad; se demuestra, discute y presenta a padres, líderes escolares y comunidad escolar extendida el impacto que en el aprendizaje tienen tanto el uso efectivo de recursos digitales, como en la renovación continua de la práctica profesional.

¿CÓMO DEBERÍAN LOS ESTUDIANTES USAR EL RECURSO ABC EN UN PROCESO EDUCATIVO?

Es muy importante localizar experiencias de aprendizaje sistematizadas que den cuenta del uso de los recursos digitales que se planea emplear. Muy seguramente hay muchos docentes en todo el mundo que ya utilizan esos recursos y sus experiencias pueden resultar valiosas e inspiradoras.

Por esto mismo, resulta de la mayor importancia sistematizar brevemente las experiencias de aula y compartirlas con otros docentes a través de un Blog personal en el que se cuente qué recursos digitales se utilizaron y cómo los usaron los estudiantes; así como las precauciones que se deben tener con ellos a la hora de realizar los proyectos de aula.

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.
- Songer, Nancy Butler (2010). [Digital resources versus cognitive tools: A discussion of learning science with technology](#). En Abell, Sandra, Handbook of Research on Science Education, Volumen 1. New York: Routledge.

NOTAS DEL EDITOR:

[1] Las cinco W (también conocidas como 5W+H) son un concepto ampliamente utilizado en redacción de noticias, investigación científica e indagaciones policiales. Se las considera básicas en la recopilación de información. Para considerar completo un informe este debe responder a una lista de verificación de seis preguntas, cada una de las cuales comprende una palabra interrogativa en inglés: What? (¿Qué?); Who? (¿Quién?); Where? (¿Dónde?); When? (¿Cuándo?); Why? (¿Por qué?); How? (¿Cómo?) [Tomado de [Wikipedia](#)].

CRÉDITOS:

*Documento elaborado por Juan Carlos López García, editor del portal Eduteka, a partir del documento "[Cómo seleccionar herramientas digitales con propósitos educativos](#)".

Por favor, citar de la siguiente forma:

López-García, Juan Carlos (2019). Cómo seleccionar recursos digitales con propósitos educativos. (Universidad Icesi, Ed.) Recuperado el 14 de Marzo de 2019, de Eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/curaduria-recursos-digitales>*

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Marzo 14 de 2019.

Última actualización de este documento: Marzo 14 de 2019.*

Descargado de Eduteka+ · eduteka.icesi.edu.co/articulos/ver.php?id=2480