

Fuentes de conocimiento alternativas en el aprendizaje de las Ciencias Naturales

(Palabras clave: Aprendizaje, enseñanza, docencia, Ciencias, Biología)

Durante años, quien quería aprender debía recurrir a la experimentación propia, a algún maestro que le transmitiera oralmente sus conocimientos o a un libro de texto a ser posible contrastado y de fiar. Sin embargo, con el vertiginoso avance de la tecnología la población actual se encuentra con gran cantidad de fuentes de información, y si bien algunas dejan bastante que desear, otras se demuestran como realmente eficaces. Veamos algunas.

Cuando eres joven, tus prioridades normalmente están muy lejos de un pupitre, por lo que tradicionalmente la juventud considera aprender como algo aburrido e impuesto. Así las cosas, son muchos los docentes desesperados por encontrar vías de transmisión de conocimiento que resulten efectivas y que un alumno acepte de buen grado.

Afortunadamente, hoy en día las fuentes de información son extremadamente abundantes y variadas, por lo que en realidad cualquiera puede aprender sin que ese sea su objetivo. Puede ser a través de un correo electrónico, un programa de televisión o un tebeo. El problema es si la información es de fiar o no, pues no todo el que escribe, habla o dibuja es en realidad una fuente de datos válida o de confianza.

Por tanto, sigue siendo necesaria una labor de criba o filtrado, pero para quien tiene deseo de transmitir conocimientos eso no debería ser un problema. Teniendo esto claro, ¿qué posibilidades tenemos para enseñar, en este caso Ciencias de la Naturaleza?

Internet

Lejos de fuentes demasiado parecidas a los libros de texto como páginas de organismos oficiales o la no tan fiable como muchos creen Wikipedia, existe toda una serie de recursos dinámicos y atractivos, desde páginas con presentaciones on-line o animaciones en flash hasta algunos vídeos de Youtube con los trozos más interesantes de algún documental.

Así, son varios los sitios donde se ofrecen por ejemplo animaciones de una mitosis o la tectónica de placas, o en las que hay plantillas de un cuerpo humano con todos sus músculos para ir averiguando el nombre de cada uno al pasar el puntero del ratón por ellos.

Y no hay que olvidar los correos electrónicos que periódicamente te suelen llegar con información cuando menos curiosa, y que si bien a veces es totalmente falsa (seguramente a todo el mundo le habrá llegado alguna vez un correo como el del niño con leucemia que necesita varios donantes porque su tipo de sangre es muy raro, cuando el tipo de sangre que se menciona es el AB, precisamente el del receptor universal), sirve para reflexionar sobre algunas cuestiones, como la higiene o la precaución para con los productos alimenticios.

Sin embargo, hay que tener cuidado, pues en internet puede escribir cualquiera, lo cual es a la vez ventaja e inconveniente.

Televisión

Es un medio con el que hay que tener especial cuidado, sobre todo en los tiempos actuales en los que han aparecido como por arte de magia toda una "subraza" de "opinadores" (o tertulianos) que hablan de absolutamente cualquier cosa que surja, tengan ellos idea del tema o no. Mención aparte los ídolos que copan la mayoría de horas de emisión, grandes científicos y literatos nacidos de maravillas de los tiempos modernos como "Gran Hermano" o "Yo me acosté con un famoso".

Sin embargo, una vez extremas la precaución puedes encontrar pequeños destellos utilizables, como las series de médicos (valga de ejemplo un capítulo de la serie House en el que el doctor protagonista sabe que los hijos de una pareja no son realmente de quien se supone que es el padre sólo con ver una foto, algo aprovechable cuando das genética y utilizas el caso del color de los ojos) o varios momentos de la serie CSI.

Radio

Las limitaciones del formato obligan a que no pueda haber demasiada diversidad, pero por el contrario tenemos la ventaja de ser un medio que puedes tener "de fondo" en cualquier otra actividad: Mientras conduces, cuando realizas las labores del hogar...

No es difícil encontrar programas que te ofrecen curiosidades o entrevistas a expertos en temas científicos o que siendo de actualidad tienen la ciencia como trasfondo (por ejemplo el trabajar o no con células madre, el establecimiento en una localidad de un cementerio nuclear, la polémica del aborto...).

Videojuegos

Aunque más útiles para otras disciplinas como la Historia, también tienen su utilidad en el campo de la Biología aunque sea para utilizarlos como ejemplo de situaciones absurdas que no podrían darse en la realidad, como persona-

jes que pierden litros y litros de sangre (al fin y al cabo el cuerpo humano tiene poco más de 5) o imposibilidades físicas (como movimientos irrealizables o actividades volcánicas ilógicas).

Cabe mencionar la existencia de juegos especializados en temas específicos de gran utilidad en la enseñanza de las ciencias, como simuladores de hospitales o los famosos juegos de crianza de mascotas, que te enseñan la importancia de alimentar, limpiar y en general cuidar a los animales.

Cine

En un género tan extenso y variado, no resulta difícil encontrar ejemplos útiles para el aprendizaje de las ciencias, especialmente mensajes ecológicos.

Así, el reciente éxito "Avatar" está repleto de mensajes de cuidado y respeto a la naturaleza que también podemos encontrar en otros filmes como "Los últimos días del Edén", "Ultimátum a la Tierra", "El incidente" o "La Selva Esmeralda" (entre otros muchos).

Novelas

Si bien es parecido a lo que ocurre con el cine, la diferencia de medio, es decir la menor espectacularidad visual y la mayor precisión que un texto permite, llevan a que las novelas resulten una mejor fuente de conocimiento y datos.

Al igual que en el cine, suele ser normal mezclar cosas reales con fantasía o ciencia-ficción. Sin embargo, normalmente no es difícil distinguir entre ambas en por ejemplo "Viaje alucinante", "Clones", "Virus" o "Mutación" (por poner sólo unos pocos ejemplos).

Tebeos

A medio camino entre el cine y los libros, los cómics aúnan lo mejor de ambos, teniendo tanto la espectacularidad visual como la facilidad para transmitir gran cantidad de información a través de un texto.

Tienen también el problema de mezclar demasiado a menudo una base real con una terminación fantástica pero mucho más atractiva o interesante, pero de nuevo es fácil distinguir una de otra.

Así tenemos por ejemplo "Black Jack", creada por un médico y que narra las aventuras de un doctor, "Say hello to Black Jack", más reciente y que haciendo homenaje a la anterior en el título nos adentra en el mundo de los médicos y las difíciles situaciones a las que se enfrentan, o "El Lobo solitario y su Cachorro", que teniendo como protagonista a un ejecutor muestra gran cantidad de situaciones y datos en los que se obtiene un amplio conocimiento de la anatomía y fisiología humanas.

Como puede verse, en realidad medios no faltan, sólo hay que tener un poco de voluntad y predisposición, y cuando menos te lo esperas, estás aprendiendo a la vez que disfrutando de una manera que seguramente nunca habrías imaginado.

Lázaro Muñoz

Lázaro Luis Muñoz Muñoz (Albacete, 1975) es profesor de Biología y Geología y durante 10 años fue director y redactor de una de las principales revistas españolas de ocio juvenil (Minami), habiendo participado en numerosas conferencias (por ejemplo en el IVAM o en la Universidad de Cádiz) y eventos relacionados con el mundo del ocio juvenil (como el Salón del Cómic de Barcelona o la Expo de Madrid).

SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com

Edita:



Director: José Ángel Ruiz Felipe

Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján

D.L.: AB 293-2001

ISSN: 1578-326x