

## ACLARANDO DUDAS Y APRENDIENDO MÁS SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Este documento fue elaborado recopilando información de diversas páginas web y debido a que en ellas utilizan lenguaje propio de los conocedores en tecnología e informática, seleccioné aquellos fragmentos que nos fueran útiles para aclarar esas dudas que surgen cuando hablamos de diseño curricular en espacios virtuales.

### ¿Qué son las TIC?

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego.

Actualmente el papel de las TIC en la sociedad es muy importante porque ofrecen muchos servicios como: correo electrónico, búsqueda de información, banca online, descarga de música y cine, comercio electrónico, etc. Por esta razón las TIC han incursionado fácilmente en diversos ámbitos de la vida, entre ellos, el de la educación.

Los siguientes cuadros muestran las ventajas y desventajas de estas en la educación:

APRENDIZAJE	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"><li>➔ <b>Aprendizaje cooperativo.</b> Los instrumentos que proporcionan las TICs facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales ya que propician el intercambio de ideas y la cooperación.</li><li>➔ <b>Alto grado de interdisciplinariedad.</b> Las tareas educativas realizadas con computadoras permiten obtener un alto grado de interdisciplinariedad ya que el computador debido a su versatilidad y gran capacidad de almacenamiento permite realizar diversos tipos de tratamiento de una información muy amplia y variada.</li><li>➔ <b>Alfabetización tecnológica</b> (digital, audiovisual). Hoy día aún conseguimos en nuestras comunidades educativas algún grupo de estudiantes y profesores que se quedan rezagados ante el avance de las tecnologías, sobretodo la referente al uso del computador. Por suerte cada vez es menor ese grupo y tienden a desaparecer. Dada las necesidades de nuestro mundo moderno, hasta para pagar los servicios (electricidad, teléfono, etc) se emplea el computador, de manera que la actividad académica no es la excepción. Profesor y estudiante sienten la necesidad de actualizar sus conocimientos y muy particularmente en lo referente a la tecnología digital, formatos de audio y video, edición y montaje, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Dado que el aprendizaje cooperativo está sustentado en las actitudes sociales, una sociedad perezosa puede influir en el aprendizaje efectivo.</li><li>➔ Dado el vertiginoso avance de las tecnologías, éstas tienden a quedarse descontinuadas muy pronto lo que obliga a actualizar frecuentemente el equipo y adquirir y aprender nuevos software.</li><li>➔ El costo de la tecnología no es nada despreciable por lo que hay que disponer de un presupuesto generoso y frecuente que permita actualizar los equipos periódicamente. Además hay que disponer de lugares seguros para su almacenaje para prevenir el robo de los equipos.</li></ul>

## PROFESORES

### VENTAJAS

- ➔ **Alto grado de interdisciplinariedad.** Hoy día, el docente tiene que saber un poco de cada cosa, desde el punto de vista instrumental y operacional (conexión de equipos de audio, video, etc) manejo y actualización de software, diseño de páginas web, blog y muchas cosas más. El docente podrá interactuar con otros profesionales para refinar detalles.
- ➔ **Iniciativa y creatividad.** Dado que el docente viene trascendiendo del ejercicio clásico de la enseñanza al modernismo, ese esfuerzo demanda mucha iniciativa y creatividad. No hay nada escrito..., la educación del futuro se está escribiendo ahora y tenemos el privilegio junto con nuestros alumnos, de ser los actores y de escribir la historia.
- ➔ **Aprovechamiento de recursos.** Hay fenómenos que pueden ser estudiados sin necesidad de ser reproducidos en el aula. Muchas veces con la proyección de un video o el uso de una buena simulación, pueden ser suficientes para el aprendizaje. Por otro lado, el uso del papel se puede reducir a su mínima expresión reemplazándolo por el formato digital. En estos momentos, una enciclopedia, libros e informes entre otros, pueden ser almacenados en un CD o pen drive y pueden ser transferidos vía web a cualquier lugar donde la tecnología lo permita.
- ➔ **Aprendizaje cooperativo.** El profesor aprende con sus estudiantes, profesores con profesores, gracias a la cooperación y trabajo en equipo.

### DESVENTAJAS

- ➔ Es necesario la capacitación continua de los docentes por lo que tiene que invertir recursos (tiempo y dinero) en ello.
- ➔ Frecuentemente el Profesor se siente agobiado por su trabajo por lo que muchas veces prefiere el método clásico evitando de esta manera compromisos que demanden tiempo y esfuerzo.
- ➔ Hay situaciones muy particulares donde una animación, video o presentación nunca pueden superar al mundo real por lo que es necesario la experimentación que solo se logra en un laboratorio o aula de clases bien equipada.

ESTUDIANTES	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
<p>➔ <b>Aprovechamiento del tiempo.</b> El estudiante puede acceder a la información de manera casi instantánea, puede enviar sus tareas y asignaciones con solo un "clic". Puede interactuar con sus compañeros y profesor desde la comodidad de su casa o "ciber" haciendo uso de salas de chat y foros de discusión. El profesor puede publicar notas, anotaciones, asignaciones y cualquier información que considere relevante, desde la comodidad de su casa u oficina y de manera casi instantánea por medio de su blog o página web. En caso de no disponer de tiempo o equipo instrumental adecuado, el profesor puede mostrar el fenómeno en estudio empleando alguna simulación disponible.</p> <p>➔ <b>Aprendizaje cooperativo.</b> El profesor aprende con sus estudiantes, profesores con profesores, gracias a la cooperación y trabajo en equipo.</p>	<p>➔ Dada la cantidad y variedad de información, es fácil que el estudiante se distraiga y pierda tiempo navegando en páginas que no le brinde provecho. El estudiante puede perder su objetivo y su tiempo.</p> <p>➔ Si los compañeros son "flojos", puede que el aprendizaje cooperativo no se consolide.</p> <p>➔ El interés al estudio pueda que sea sustituido por la curiosidad y exploración en la web en actividades no académicas tales como diversión, música, videos, etc.</p> <p>➔ Dada la cantidad, variedad e inmediatez de información, los chicos puedan sentirse saturados y en muchos casos se remiten a "cortar y pegar" información sin procesarla.</p>

### ¿Qué es el software libre?

«Software libre» es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, piense en «libre» como en «libre expresión», no como en «barra libre». En inglés a veces decimos «libre software», en lugar de «free software», para mostrar que no queremos decir que es gratuito.

Un programa es software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales:

- La libertad de ejecutar el programa como se desea, con cualquier propósito (*libertad 0*).
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (*libertad 1*). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
- La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo (*libertad 2*).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (*libertad 3*). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Un programa es software libre si otorga a los usuarios todas estas libertades de manera adecuada. De lo contrario no es libre. Cuando los usuarios no controlan el programa, decimos que dicho programa «no es libre», o que es «privativo».

Para que las libertades 1 y 3 (realizar cambios y publicar las versiones modificadas) tengan sentido, usted debe tener acceso al código fuente del programa. Por consiguiente, el acceso al código fuente es una condición necesaria para el software libre. El «código fuente» ofuscado no es código fuente real y no cuenta como código fuente.

«Software libre» no significa que «no es comercial». La programación comercial de software libre ya no es inusual; el software libre comercial es muy importante. Puede haber pagado dinero para obtener copias de software libre, o puede haber obtenido copias sin costo. Pero sin tener en cuenta cómo obtuvo sus copias, siempre tiene la libertad de copiar y modificar el software, incluso de vender copias.

Cuando se habla de software libre, es mejor evitar usar términos como «regalar» o «gratis», porque dichos términos implican que el asunto es el precio, no la libertad.

### **¿Qué son los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)?**

Un Ambiente Virtual de Aprendizaje, es el espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros se han potencializado rebasando al entorno escolar tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales. Están conformados por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación.

Los ambientes de aprendizaje no se circunscriben a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa particular, se trata de aquellos espacios en donde se crean las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación. Llamémosle virtuales en el sentido que no se llevan a cabo en un lugar predeterminado y que el elemento distancia (no presencialidad física) está presente.

La UNESCO (1998) en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías.

Estos nuevos entornos de aprendizaje favorecidos con la incorporación de las tecnologías se potencian en la Educación a Distancia por ser un modelo donde la no presencia física entre quien

enseña y quien aprende es su principal característica, y el uso de medios en su diseño de aplicación ha pasado por diferentes generaciones.

### **¿Qué son los objetos de aprendizaje interactivos (OA)?**

Existe una amplia gama de definiciones sobre lo que debemos entender por un objeto de aprendizaje (OA). El Comité de Estándares de Tecnologías de Aprendizaje (LTSC: Learning Technology Standards Committee) propone la siguiente definición:

“Un Objeto de Aprendizaje es cualquier entidad, digital o no digital, la cual puede ser usada, re-usada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología [...] Ejemplos de Objetos de Aprendizaje incluyen una lección, un simple archivo JPEG, contenidos multimedia, un video, simulaciones, cuadros digitales, animaciones...” [2].

Es común considerar como OA a cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado en diferentes ámbitos educativos, teniendo en cuenta que el concepto de reutilización está influido por el contexto en el que puede ser utilizado un OA determinado. Una fotografía sin texto tiene más poder de reutilización que otra que lo incorpore, pues en este último caso se presentan problemas de comprensión del lenguaje [32].

En general, parece haber consenso en lo referido a que sean recursos digitales que se pueden combinar para construir lecciones, módulos, cursos o, incluso, todo un plan de estudios. Visto de esta manera, el desarrollo de objetos de aprendizaje se configura como un proceso que contempla una secuencia que va desde el diseño, el análisis de herramientas disponibles, la definición de criterios, la reflexión, y a su vez su producción, aplicación y evaluación [1]. La definición más aceptada, desde el contexto de los recursos digitales, establece que el diseño debe contemplar objetivos como: la reutilización, de ahí la posibilidad que brinda para construir unidades más complejas en diferentes contextos; la interoperabilidad, la durabilidad (objetos que no requieren de actualizaciones periódicas) y la accesibilidad (fácilmente identificados y encontrados, bien clasificados por categorías, lo que obliga a almacenarlos en metadatos asociados a él).

Pero, ¿Qué es un objeto interactivo? Son objetos de conocimiento [29] que permiten a los usuarios del objeto realizar inferencias. Son dos las condiciones que el objeto tiene que satisfacer para ser interactivo: la primera condición consiste en que el objeto es utilizado por alguien para representar algo (un volumen de revolución, por ejemplo) y la segunda, que Contessa [23] llama razonamiento subrogatorio, es que el objeto permita que sus usuarios realicen inferencias específicas desde el objeto al fenómeno que representa. Por tanto el objeto no sólo integra la teoría que pretendemos

representar, también permite intervenir en su percepción en tanto que interactúa en los procesos cognitivos de los usuarios. La percepción, indudablemente, será de un grado superior. Este objeto de aprendizaje, así comprendido, se constituye en un efectivo mediador (virtual) entre lo que se representa y el usuario que interpreta, o entre la teoría y el usuario, con dos posibles propósitos: que el usuario intervenga sobre lo representado (he ahí la interactividad) y que infiera y deduzca la teoría que sustenta (he ahí la efectividad); es decir, promueve su conocimiento significativo.

### **Fuentes electrónicas:**

1. El sistema operativo GNU. ¿Qué es el software libre? Encontrado en: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
2. Gobierno de España. Ministerio de educación, cultura y deporte. Objetos de aprendizajes interactivos. Descripción conceptual. Encontrado en: [http://recursostic.educacion.es/canals/web/descripcion\\_3.htm](http://recursostic.educacion.es/canals/web/descripcion_3.htm)
3. Universidad Nacional Autónoma de México. Tutorial: Estrategias de aprendizaje. CCH. ¿Qué son las TIC? Encontrado en: <http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
4. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias, Departamento de Física. ¿Qué son las TIC? Encontrado en: <http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/sanrey/tics.pdf>
5. Ambientes Virtuales de Aprendizaje – AVA. Otro sitio más de WordPress.com. ¿Qué es un AVA? Encontrado en: <https://ambvirtualesaprendizaje.wordpress.com/ava/historia-de-loa-ava/>