

# Las T.I.C en el aula de secundaria

## Un caso de uso

**Autoría:** Vicente Pascual Fidalgo

**Temática:** Tecnologías de la información

**Palabras clave:** TIC , Moodle, Libros electrónicos

### Resumen

El objetivo de este comunicado es contribuir exponiendo una experiencia positiva del uso de las tic en el aula con el objetivo de aclarar cual debe ser el papel del medio y cuales son las decisiones que como profesionales de la educación se nos van a presentar, que a fin de cuentas reproducen las de toda la vida ¿uso el libro de texto o fabrico unos apuntes para mis alumnos?.

### 1. UNA BREVE HISTORIA

Esta experiencia se ha estado llevando a cabo en el IES parque lineal por el profesor que firma durante ya bastantes años, con ningún afán de notoriedad sino con el leit motiv enunciado en la pregunta del abatract y con un interés de dar respuesta a una necesidad que los nuevos tiempos imponen al contexto de enseñanza y en particular de la motivación en el campo de las matemáticas, en la actualidad formamos un proyecto que comprende varios intitutos de albacete no solo en el campo de las matemáicas y la Universidad de Castilla la mancha. Quiero hacer mencion a la frustracion que supuso la aparicin de programas como delfos y papás los cuales despertaron una gran expectativa aún cuando no se haya pensado en el profesorado como usuario de las mismas.

### 2. EL ITINERARIO TECNOLÓGICO

Las Tic han pasado por diferentes fases y con ellas algunos de nosotros:

- Escribo bien los apuntes
- Uso programas de cálculo simbólico
- Uso un programa de transparencias
- Uso la Web para buscar información
- Confeción de mi propia pagina Web con recursos educativos
- Uso herramientas de e-learning
- Hacia un modelo sostenible

#### a. Escribo bien mis apuntes

No seré exhaustivo aunque si podría ser divertido descubrir cuantos de mis apuntes en Wordstar yacen en discos de 5-1/4 el sueño de la biblioteca borgiana. Lo que si haré será

ceñirme a expresar el peso que hoy en día subsiste de este apartado. Desde luego podemos decir que hemos ganado calidad y facilidad para realizar presentaciones escritas, pero el medio no solo estaba para los profes de matemáticas y gracias a esta facilidad proliferaron escritos de muchos timbres, tantos y de tan baja calidad semántica que el alumno apostó por la no lectura de los mismos y ahí tenemos el problema por el que un alumno hoy ya no es capaz de seguir leyendo más allá de la sexta línea de un texto. Si somos sensatos muchos de nosotros tampoco.

Es más esta calidad a veces frustra al alumno que se encuentra con unos apuntes muy extensos y desplazamos el aprendizaje del alumno hacia la posesión de papeles y no a la adquisición conceptual que se consigue más con sus producciones, cierto en mi defensa que practico dinámicas grupales en la que el cuaderno de matemáticas es el objetivo editorial del alumno, producción mucho más mediocre pero sin duda de una mayor calidad educativa.

Bien en la actualidad casi únicamente escribo los exámenes.

#### **b. Uso programas de cálculo simbólico**

Estos programas me sorprendieron gratamente e incluso introduje su aprendizaje en el aula nuevo fracaso la única ventaja era que el alumno podría corregir algunos ejercicios como la sempiterna visualización de funciones, esto creo contribuye negativamente en el aprendizaje pues el alumno pierde autoestima cuando después de un montón de cálculos consigue dibujar una función descubre que con ningún esfuerzo el computador se burla de su mediocre representación.

Bien después de probar varios de estos programas desabrí una gran utilidad pedagógica de los mismos pero en este caso para uso mío no por el alumno y que todavía uso que es la de generadores de problemas, lo cual me ha llevado a una investigación matemática acerca de la parametrización inversa de un ejercicio, que en el caso más trivial sería cuales son ecuaciones racionales con determinado patrón que tienen soluciones enteras (pedagógicas), o cuales son las funciones racionales que tengo que elegir para que salgan asíntotas oblicuas, etc. Este asunto sería en sí mismo motivo de un curso.

#### **c. Uso un programa de transparencias:**

Este asunto de las presentaciones precocinadas, perturba pues si bien he preparado y uso alguna vez este tipo de presentaciones únicamente con carácter motivacional no explicativo, el problema que observé es una disfunción temporal que me lleva a seguir apostando por la sempiterna tiza pues las ejecuciones del profesor sobre la pizarra tienen la misma temporalidad del alumno realizando sus dos funciones recogiendo apuntes y comprendiendo, un profesor leyendo transparencias abrumaba al alumno.

Esta es una opinión para el debate contra las que quizá se pueda argüir que no investigué lo suficiente.

#### **d. Uso la Web para buscar información**

Bien nuevamente empecé a observar páginas a la vez que producía las mías y me di cuenta que esto de la Web era la bala de cañón que acabaría con el interés del alumno por el volumen ingente de producciones que no información que allí aparecía, también estaba basada en la lectura de textos e imágenes donde se ganaba el colorido y la animación en el mejor de los casos esto en el campo de las matemáticas mi experiencia me lo desaconsejó rápidamente, eso sí empezaron a aparecer páginas interactivas casi todas en inglés con auténtica interactividad esto es del alumno se pedía una acción un poco mayor

que clicks de pasar hojas e incluso estaban pensada de forma pedagógica esto es contenían una evaluación (reconocimiento de lo bueno , detección de errores) en esta línea realice una serie de aplicaciones que copiaba en el aula de informática y respecto a las cuales el alumno realizaba completamente su rol.

#### **e. Confección de mi propia página Web con recursos educativos**

A la par que las mías fuero apareciendo otras y la posibilidad de generar applets es decir incluir estas aplicaciones en el marco de la Web , aquí es donde la pagina Web empezó a cumplir su papel de repositorio educativo y comencé la migración de mis aplicaciones hacia la Web al par que la recolección de otras aplicaciones tanto multimedia como hipermedia , e incluso realice una recopilación de juegos de estrategia y actividades que algunos comenzaban a producir cosa muy interesantes educativamente y respecto a la cual hay ya una gran producción, es estudio de la utilidad educativa de estos juegos en el aprendizaje de las matemáticas también sería tema de otro curso, en cualquier caso me temo que les esté pasando lo mismo que con los programas de cálculo simbólico necesitan de una contextualización y por supuesto de una evaluación.

#### **f. Uso herramientas de e-learning**

El problema de la página Web era de falta de orden, progresión, adecuación y evaluación en el contexto actual de la educación necesitamos datos que os permitan realizar juicios registros de aprendizajes, al par que el alumno necesita una itinerancia esto es una secuenciación temporal y consecutiva de su aprendizaje y esto es lo que nos proporcionan todavía de forma perfectible pero si creo que gozan de lo que ahora ya sí puede llamarse calidad.

Existe un problema etico-filosófico para los que defendemos que el conocimiento debe ser universalizable en lo que respecta al cierre de los contenidos que suponen estas plataformas con lo que unicamente los alumnos tendran acceso a los contenidos úblicos cerrando a los buscadores la posibilidad de encontrarlos.

Desde luego que plataformas como moodle presentan una ayuda inestimable a la organización escolar al mismo tiempo que una herramienta inestimable que facilita la tarea del profesor.

Que problemas nos encontramos con moodle la elaboracion de contenidos no es una tarea que pueda afrontar un profesor aisladamente, en mi caso la mayoría de las cosas las tenía elaboradas y las preguntas las fabrique aprovechando una baja laboral.

Otra herramienta e-lerning es la magnifica enciclopedia colaborativa Wikipedia aun cuando esta tiene el problema de estar orientada a contenidos y no pedagógicamente aún cuando haya algunos intentos de crear algo así para la educación.

#### **g. Hacia un modelo sostenible**

El modelo propuesto debe ser abierto, colaborativo, progresivo, evaluado, con perfiles útiles tanto para alumnos como para profesores.

Estamos asistiendo a una propuesta de libro electrónico movida desde arriba, mezclando lo impuesto con lo sugerido y que es una apuesta por la editorialización.

La universidad de castilla la mancha ha iniciado un proyecto Wikiescuela en colaboración con diversos institutos de Albacete que pretende difundir este modelo abierto que quiero presentaros en este taller.

¿Qué es wikiescuela? Es un intento de fundir tecnológicamente las plataformas wiki y moodle con objetivos puramente educativos, de difundir la colaboración abierta como forma de elaborar contenidos en la línea de wiki pero organizados de forma que puedan ser usados didácticamente y importadas por moodle como sistema de gestión, por tanto lo que ofrece este

taller es la participación en la elaboración de temas y problemas para estas plataformas para que esta crezca y tenga contenidos que pueda competir con el software de pago en buena lid de la misma manera que Wikipedia compete con la E. Británica.

Que puede ofrecer wikiescuela:

La plataforma wiki permitirá introducir/modificar/obtener apuntes que de forma colaborativa alcancen la calidad, motivaciones a los temas variadas, y ejercicios que puedan ser seleccionados para elaborar controles escritos, adaptaciones.

Al mismo Tiempo la plataforma moodle te permitirá incorporar los contenidos de la wiki para ser secuenciados al alumno en la forma que tu decidas, realizar controles online así como incorporar las actividades externas que encuentres en la Web y puedas considerarlas necesarias.

### 3. REFERENCIAS:

Pascual, V. (2010). Sitio Web matemático (día) de (mes) de (año) en dirección electrónica.  
<http://webs.ono.com/etneciv>

Wikiescuela plataforma wiki: <http://wikiescuela.org> y plataforma moodle  
<http://moodle.albacete.org>

#### ■ Autoría

Vicente Pascual Fidalgo

Datos de contacto:

CENTRO: les parque lineal Albacete

TFNO: 654730354

CORREO: [vpascual@dsi.uclm.es](mailto:vpascual@dsi.uclm.es)

PÁGINA WEB: [webs.ono.com/etneciv](http://webs.ono.com/etneciv)

---

copyright© La revista digital "Programas" se concibe como un servicio al profesorado para facilitar la difusión de sus experiencias y reflexiones. Los textos publicados aquí pueden ser copiados y distribuidos públicamente, siempre que cite la autoría y "Programas". No los utilice para fines comerciales y no haga con ellos obra derivada.