

UNA CLASE DE MATEMÁTICAS

Luis Carlos Vidal Del Campo, *I.E.S. ATENEA, Ciudad Real*

Cristina Vidal Brazales, *I.E.S. ATENEA, Ciudad Real*

RESUMEN

Se trata de exponer cómo se puede impartir clase de Matemáticas aprovechando las TICs de las que dispone el profesorado y el alumnado. Entre estas tenemos la tableta digitalizadora que nos facilita el uso de las demás, que aparte de conseguir que la clase se pueda impartir siempre de cara al alumnado, cambia el sistema tradicional de volverse para la pizarra para escribir, a de nuevo volverse para dirigirnos al alumnado; además de esto, si deseamos señalar algo escrito o reforzar lo explicado, habría que desconectar otra vez.

Nivel educativo: Educación Secundaria

1. INTRODUCCIÓN.

Cuando no existían los apuntes ni las pizarras, toda la atención del alumnado estaba centrada en el profesor y éste a su vez podía percibir si era atendido.

El enorme aumento de los temarios y, en particular en nuestra materia, la necesidad de demostraciones, ejemplos, ejercicios y dibujos, ha hecho que gran parte de nuestro tiempo de clase lo tengamos que pasar de espaldas al alumnado, escribiendo en la pizarra; esto crea unos inconvenientes, inevitables hasta ahora, como tapar lo escrito mientras se escribe, esperar a que copien, la desconexión con el alumnado, la facilidad con la que se pueden distraer y que hagan como que conectan al volverse el profesor. La tableta digitalizadora nos evita estos inconvenientes, gracias a ella vamos a dejar de hablarle a la pizarra y vamos a explicar a nuestro alumnado.

LA CLASE DE MATEMÁTICAS.

Aunque lo más novedoso sea la utilización de la tableta digitalizadora para impartir clase, esta nos sirve de enlace con programas informáticos de Matemáticas y otras utilidades lo que convierte a todo lo anterior y las TICs en

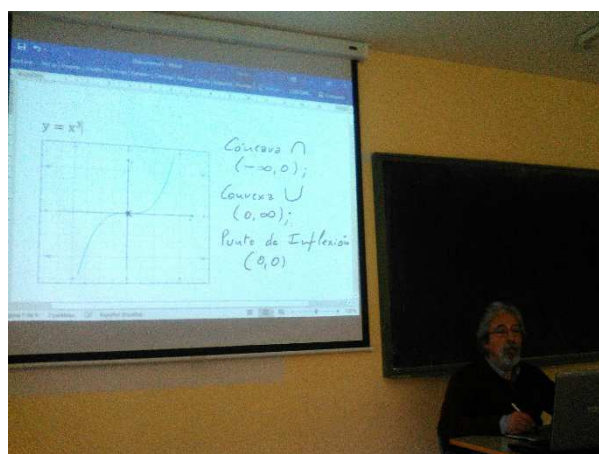
general en algo mucho más atractivo y asequible, invitando a su uso con mucha frecuencia en el día a día.

A continuación, detallo cómo pueden ser nuestras clases.

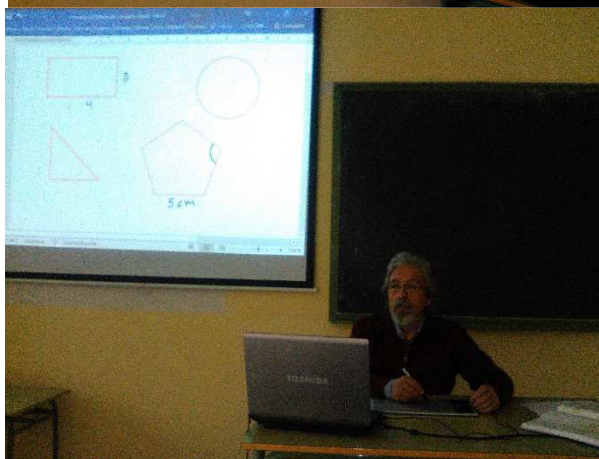
- Explicamos, con apoyo del libro de texto digital, saltando del libro a la página donde escribimos, según vayamos necesitando.



- Con un procesador de textos, o programas de la misma tableta, escribimos como en la pizarra, con la ventaja de poder insertar gráficos para apoyar las explicaciones, hechos con una precisión que no tenemos dibujando a mano.



- Igualmente, las figuras geométricas las vamos a mostrar, y trabajar con ellas, sin deformaciones que induzcan a posibles errores.



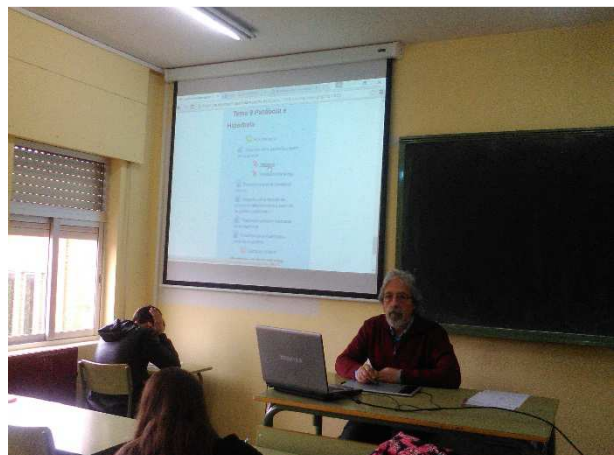
- Mientras escribimos en la pizarra, estorbamos la visión del alumnado, por lo que suele ir más retrasado y hay que esperar a que copien.
- No es fácil utilizar colores.
- Suele haber reflejos de la luz natural o artificial que dificultan la visión.



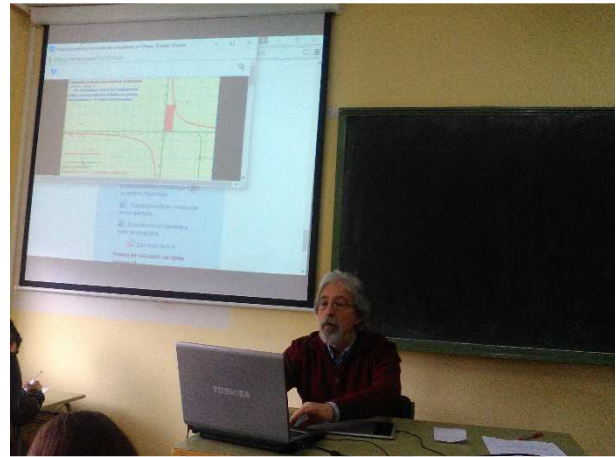
- La luminosidad de la pantalla permite ver muy bien lo escrito.
- Se pueden utilizar distintos colores fácilmente.
- No influye la luz natural o artificial.



- A un clic, disponiendo de acceso a Internet, tenemos el aula virtual donde hemos colgado vídeos, resúmenes, ejercicios, enlaces, actividades para entregar y a todo se puede acceder y explicar de manera muy accesible.



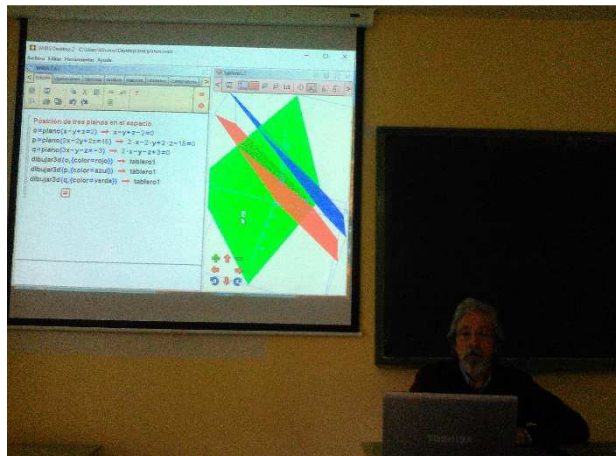
- Los vídeos y applets del aula virtual se pueden mostrar y comentar



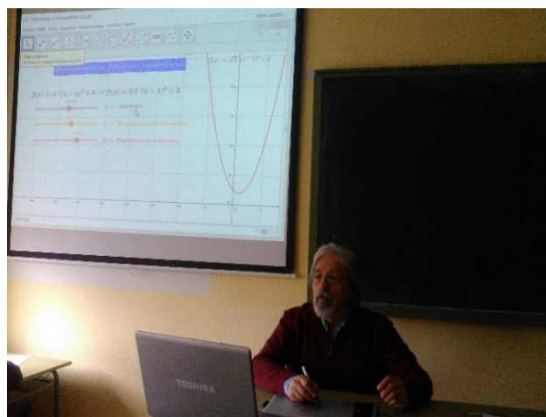
- El solucionario digital, del libro de texto, nos permite no tener que repetir operaciones o evitar las que son largas.



- Los programas informáticos de Matemáticas nos permiten comprobar con rapidez las soluciones de los ejercicios mientras que se pueden visualizar dichas soluciones.



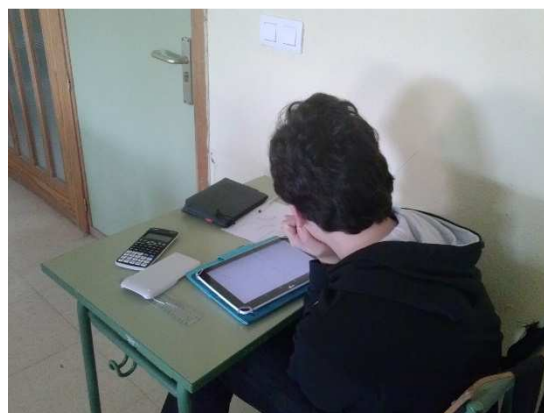
- Otro programa informático de Matemáticas, Geogebra, incluye Geometría Dinámica, lo que nos permite, mediante los deslizadores y la posibilidad de mover puntos, rectas, etc., acceder a todos los resultados posibles con una misma pantalla.



- Los Notebooks permiten al alumnado aprender a utilizar los programas, en clase, para aplicarlos en casa a la vez que hacen ejercicios o repasan.



- Buena parte del alumnado, dispone de tablets, esto hace que se necesiten menos Notebooks y que practiquen con el mismo dispositivo que lo van a hacer en casa, además pueden guardar archivos para su utilización posterior.



- También existen bastantes apps de matemáticas que son gratuitas y en particular Geogebra. Es difícil encontrar alguien que no disponga de móvil, por lo que podemos contar con que todo el alumnado tiene acceso al programa.



- Por último, no por ello menos importante, la herramienta imprescindible en nuestras clases y que los últimos modelos, a precios muy asequibles, realiza cálculos que da rapidez a los ejercicios y seguridad al alumnado.



REFERENCIAS.

CALIXTO MOLINA, M. (2011). *E-learning: pizarras y tabletas digitales interactivas, videoconferencias, vídeos docentes, entornos colaborativos y plataformas para la docencia online*.

FERNÁNDEZ, J., & SANTONJA, J. M. (2007). *Las TIC como herramienta educativa en Matemáticas*, Unión: revista iberoamericana de educación matemática, (9), 119-147.

GARCÍA, M. D. M. (2011). *Evolución de actitudes y competencias matemáticas en estudiantes de secundaria al introducir GeoGebra en el aula*, Doctoral dissertation, Universidad de Almería.

MARTÍNEZ, J. G., VIDAL, C. E., & CERVERA, M. G. (2015). *Aprender lengua o no aprender lengua. La adquisición de la competencia comunicativa en Educación Secundaria en un entorno altamente tecnológico*, Revista Complutense de Educación, 26(1), 141.

PINILLA, A. I. A., & MARCO, J. L. A. (2011). *La tableta digital como herramienta para uso docente. In Prácticas y modelos innovadores para la mejora y calidad de la docencia* (pp. 631-640). Prensas Universitarias de Zaragoza.

SCOBAR PUNINA, K. L. E. B. E. R. (2013). *Pizarra Digital Interactiva y su incidencia de uso como herramienta de apoyo pedagógico en la carrera de Docencia en Informática*, Facultad De Ciencias Humanas y de la Educación en la Universidad Técnica De Ambato.

Soluciones económicas para PDI. (2016). Ministerio de Educación y Ciencia.
<http://www.educacontic.es/blog/soluciones-economicas-para-pdi>