

## El uso de pizarras digitales interactivas en el aula

Autor: Eduardo Rene Parra Villegas - 17-03-2016

<https://vinculando.org/beta/pizarras-digitales-interactivas-aula.html>



### Resumen

Una de las preguntas que se hicieron en una investigación sobre el uso de las TIC en el aula, fue si el proceso enseñanza aprendizaje se vería influenciado positivamente con el uso pizarras digitales interactivas o inteligentes. La respuesta a esta interrogante fue sí, si se tiene en cuenta factores contextuales como la formación de los docentes, la cultura escolar, el apoyo y diseño instruccional. Eso mostró una investigación titulada: “Los efectos de las pizarras interactivas sobre el desempeño del estudiante y el aprendizaje”: Una revisión de la literatura basada en 22 estudios realizada en el reino unido, país que ha adoptado desde el inicio el uso de pizarras interactivas o inteligentes.

**Palabras clave:** TIC, enseñanza, aprendizaje, pizarras digitales interactivas.

### Abstract

One of the questions raised in an investigation into the use of ICT in the classroom, was whether the teaching-learning process would be positively influenced by the use or intelligent interactive whiteboards. The answer to this question was yes, if one takes into account contextual factors such as teacher training, school culture, support and instructional design. That was an investigation entitled “The effects of interactive whiteboards on student performance and learning”: A literature review based on 22 studies conducted in the United Kingdom, which has adopted since the beginning use interactive or smart boards

**Keywords:** ICT, teaching-learning, interactive whiteboards

## Desarrollo

Las pizarras digitales interactivas, conocidas como PIDI, son quizás una de las herramientas más utilizadas en los países de la OCDE, sin embargo en nuestra América Latina pocos son los países que han incorporado de manera permanente el uso de este dispositivo tecnológico en las aulas. En Chile cada vez son más los establecimientos que invierten en estos aparatos, que debidamente utilizados, pueden convertirse en un gran aliado para los profesores.

Sin embargo para que las pizarras digitales interactivas o inteligentes tengan un mayor impacto positivo en la enseñanza se requiere de una cultura que esté abierta a los cambios en las formas de aprendizaje.

Se debe capacitar a los profesores en especial aquellos que no pertenecen a la generación llamada “digital”, digamos personas que llegan a los 40 años en la actualidad. La capacitación debe ser a la vez técnica y pedagógica. Los maestros necesitan tiempo para practicar y desarrollar materiales de enseñanza, esto porque el desarrollar formas interactivas de trabajo toma su tiempo.

Todos estos factores contextuales tienen un efecto directo sobre cómo la interacción y el desarrollo educativo se desarrolla en el aula, escriben los investigadores. Sin embargo, es raro que en las organizaciones de educación superior se utilicen las pizarras digitales como instrumentos de apoyo didáctico, las razones de esto pueden ser económicas, de conocimientos o de temor al cambio.

Requiere que la planificación estratégica de la formación de los futuros educadores se oriente a una didáctica del siglo 21. Actualmente en Chile vemos que el apoyo fundamental de los profesores son los proyectores multimedia, también conocidos como Data Show y la pizarra tradicional donde el alumno es básicamente pasivo. También hay una necesidad de estudios programados a largo plazo en términos de acentuar la investigación sobre pizarras interactivas y de aprendizaje.

La mayoría de los estudios sobre pizarras inteligentes son de tipo cualitativo en cuyos casos con resultados difíciles de generalizar. Un tema recurrente en los estudios es que estos han sido desarrollados inmediatamente después de que la pizarra se ha introducido en la educación, sin esperar maduración.

En Chile, son muy pocas instituciones de Educación superior que utilicen pizarras interactivas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Incluso en la formación de los futuros profesores, los encargados de los cursos de didáctica no utilizan esta herramienta como apoyo y tratan de esquivar el tema cuando se les pregunta sobre las capacidades de esta herramienta. La situación es más grave aún en la educación primaria y secundaria del país.

Aquí, solamente algunos colegios privados han adquirido esta herramienta interactiva que mejora sustancialmente la interacción entre el profesor y alumno, lo cual ha sido ampliamente demostrado en países desarrollados.

Pero, ¿cómo se ve el uso de las pizarras interactivas en el aprendizaje e investigación actual?. El panorama es similar a la presentada anteriormente. Todos los autores subrayan que la importancia de la enseñanza con pizarras interactivas se basará en cuestiones pedagógicas.

Sólo cuando el proceso de aprendizaje pueda estar cambiando las formas que podemos utilizar el medio en su totalidad. Y es sólo cuando exploremos las posibilidades que ofrece sobre la interactividad en el proceso enseñanza /aprendizaje, que el uso de pizarras inteligentes o interactivas se desarrollará.

Si vamos a aprovechar las oportunidades que las pizarras interactivas ofrecen para la enseñanza tiene que ocurrir un cambio tanto a nivel de uso pedagógico como uso práctico (didáctico). Esto es lo que piensan científicos en el área, en el artículo llamado “La revolución del conocimiento”, al Investigar las prácticas pedagógicas usando pizarras inteligentes en las salas de clases de las escuela primaria de Gran Bretaña.

El uso de pizarras inteligentes proporciona una enseñanza más dirigida por el docente, le permite obtener liderazgo desde una perspectiva de tiempo, control y evaluación formativa. También, nos permite motivar al alumno e ir aprendiendo con él. Nos permite aplicar varias formas de enseñanza al mismo tiempo, aumentando las posibilidades de aprendizaje de los alumnos.

Dentro de las áreas que utilizan con más frecuencia estas pizarras, se encuentran los idiomas, en especial el inglés. Los autores del artículo mencionado arriba, dicen haber consultado a profesores de Inglés que trabajan con las pizarras interactivas en la enseñanza en las escuelas primarias. El artículo distingue a los profesores con interactividad técnica y pedagógica. En cuanto a la interactividad técnica parece que la pizarra facilita la presentación y la información, según los autores.

Cuando se trata de la interactividad pedagógica se vuelve más complejo. Puede ser que la pizarra permite al profesor liderar la clase donde la capacidad del profesor para motivar a los estudiantes es fundamental para el desarrollo de la interactividad.

Las pizarras interactivas invitan a la enseñanza variada y para hacerla más eficaz se debe crear un equilibrio entre una secuencia de enseñanza altamente estructurada y elementos interactivos más espontáneo. Si los maestros utilizan las pizarras inteligentes solamente como una oferta técnica o como apoyo para continuar enseñando como antes, la enseñanza entonces no cambiara.

Una pregunta que nos asalta es ¿Pueden las pizarra interactiva convertirse en una herramienta útil para el profesor y los alumnos y al mismo tiempo crear un ambiente ideal para el proceso enseñanza –aprendizaje?

Se trata en gran medida del diseño didáctico que el profesor prepare para sus clases el cual es decisivo en como la enseñanza con pizarras digitales interactivas puede desarrollarse. El factor principal que podría facilitar el buen uso de las pizarras digitales interactivas, es que los diseños pedagógicos de los profesores, los cuales son cruciales para el aprendizaje, se adecuen y desarrollen en función de las pizarras digitales interactivas.

Esto requiere por supuesto de un esfuerzo extra del profesor, los que en muchos casos, especialmente en la educación pública, no estarían dispuestos a tomar. También, se debe obtener la cooperación y participación de los estudiantes, la actividad en grupo, la colaboración dispuesta con la pizarra interactiva.

En este último aspecto, la capacidad de motivar a los estudiantes es de mayor importancia por lo cual el desarrollo de capacidades motivacionales en los profesores es un requisito indispensable. Un esfuerzo que será recompensado debido a que la práctica pedagógica utilizando pizarras digitales interactivas como recurso didáctico favorece el proceso de enseñanza, el desarrollo de nuevas alternativas de aprendizaje porque potencia la interacción entre el profesor y los alumnos.

Incluso si el profesor debe preparar otra actividad y no estuviera presente en la interacción de los alumnos con la pizarra interactiva, los alumnos debieran ser capaces de proseguir con la actividad diseñada en ese momento. Mi conclusión es que las pizarras interactivas pueden proporcionar una herramienta y un ambiente ideal para el trabajo en conjunto. Sin embargo, el trabajo en conjunto se produce sólo cuando se incluye como parte del diseño didáctico del profesor. Un diseño que también debe proporcionar oportunidades de utilizar el medio en su totalidad.

## Referencias

1. Beauchamp, G., & Kennewell, S. (2010). Interactivity in the classroom and its impact on learning. *Computers & Education*, 54(3), 759-766.
2. DiGregorio, P., & Sobel-Lojeski, K. (2010). The effects of interactive whiteboards (IWBs) on student performance and learning: A literature review. *Journal of Educational Technology Systems*, 38(3), 255-312.

3. Gillen, J., Staarman, JK, de Littleton, K., Mercer, N., y Cordeles, A. (2007). "A learning revolution". Investigating pedagogic practice around Interactive whiteboards in British primary classrooms. *Learning, Media and Technology*, 32 (3), 243-256.
4. Mercer, N., Hennessy, S., y Warwick, P. (2010). Using interactiva whiteboards to orchestrate classroom dialogue. *Technology, Pedagogy and Education*. 19 (2): 195-209.
5. Martin, S. (2007). Interactive whiteboards and talking books: A new approach to teaching children to write? *Literacy*, 41(1), 26-34.
6. Marzano, R. J. H., M. W. (2009). Evaluation study of the effects of Promethean ActivClassroom on student achievement (pp. 75): Marzano Research Laboratory.
7. Mohon, E. H. (2008). SMART moves? A case study of one teacher's pedagogical change through use of the interactive whiteboard. [Article]. *Learning, Media & Technology*, 33(4), 301-312. doi: 10.1080/17439880802497032
8. Murcia, K. (2010). Multi-modal representations in primary science: What's offered by interactive whiteboard technology. [Article]. *Teaching Science – the Journal of the Australian Science Teachers Association*, 56(1), 23-29.
9. Murcia, K., & Sheffield, R. (2010). Talking about science in interactive whiteboard classrooms. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4), 417-431.
10. Slay, H., Siebörger, I., & Hodgkinson-Williams, C. (2008). Interactive whiteboards: Real beauty or just "lipstick"? [Article]. *Computers & Education*, 51(3), 1321-1341. doi: 10.1016/j.compedu.2007.12.006
11. Torff, B., & Tirota, R. (2010). Interactive whiteboards produce small gains in elementary students' self-reported motivation in mathematics. *Computers & Education*, 54(2), 379-383.
12. Winzenried, A., Dalgarno, B., & Tinkler, J. (2010). The interactive whiteboard: A transitional technology supporting diverse teaching practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(4), 534-552.

### **Autores:**

- [\[1\]](#) Escuela de Medicina, facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tarapacá, Avda. General Velásquez 1775, Arica – Chile. Email: [eparra@uta.cl](mailto:eparra@uta.cl):
- [\[2\]](#) Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Arturo Prat. Avda. Arturo Prat 2120 Iquique-Chile. E-mail: [lgutierr@unap.cl](mailto:lgutierr@unap.cl)