

# PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Aula Virtual

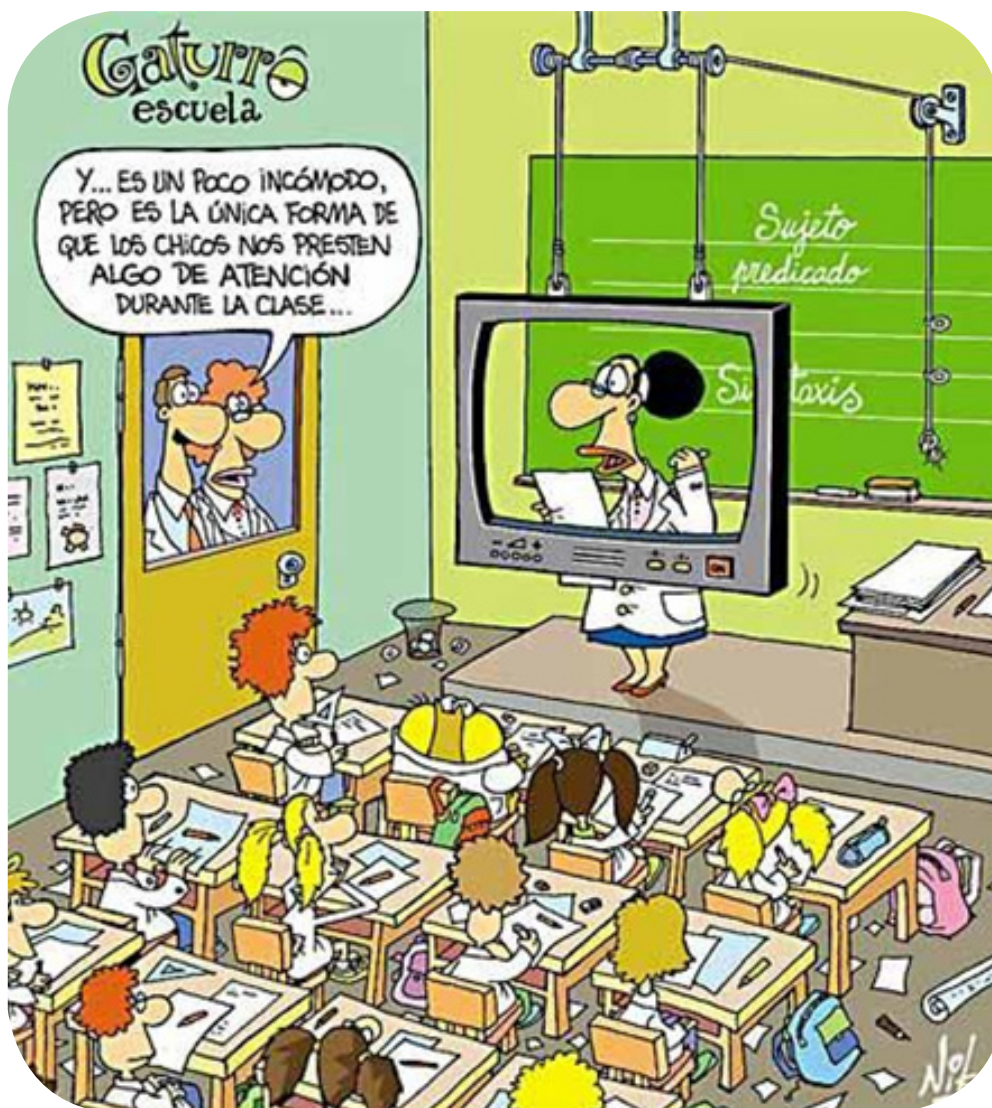
Ponente:

DTI. Alejandra Rivera Dueñas

Academia Computación

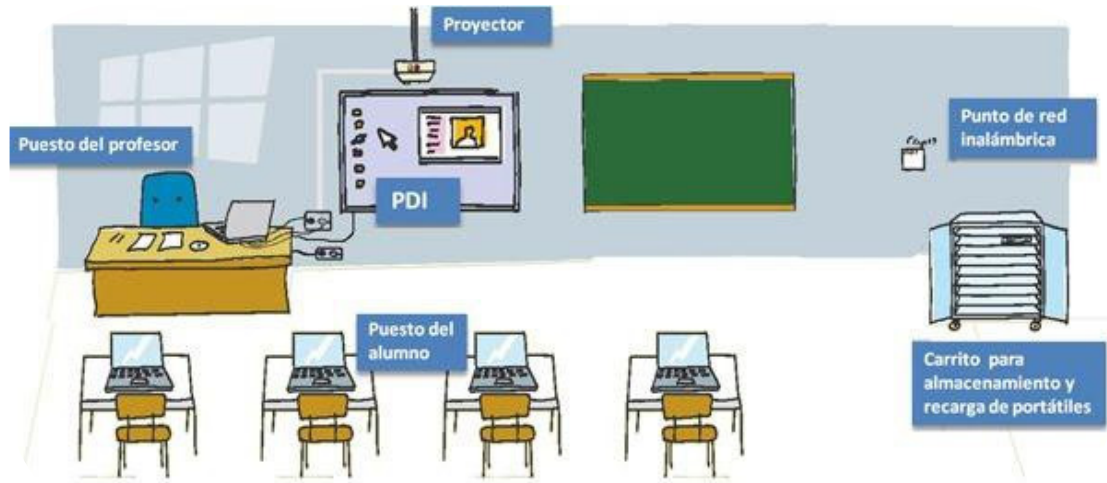
Modalidad: Disciplina

Correo-electrónico: [alito1231@yahoo.com](mailto:alito1231@yahoo.com)



## Concepto

Cuando me refiero a una aula virtual estoy pensando en optar por la concepción de clases en las que se integre un ordenador, un proyector, una pizarra digital interactiva (PDI) con conexión a la red y se organice un plan de trabajo sistemático a diferentes niveles según los objetivos que se marquen para los estudiantes.



## Evolución del Aula tradicional - Aula virtual



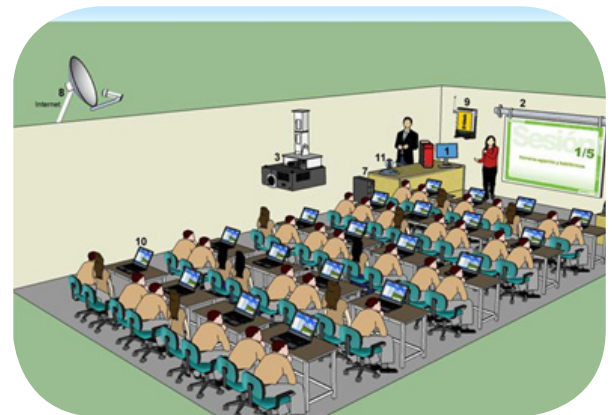
Un aula virtual se puede situar dentro de la misma clase, aunque también podría funcionar de manera autónoma como sucede en la educación superior.



1. PC del maestro
2. Pizarrón Interactivo
3. Proyector
4. Equipo de sonido
5. Impresora
6. Teléfono VoIP (voz sobre IP)
7. Mobiliario y UPS (No Break)
8. Antena satelital
9. Ruteador inalámbrico
10. Cuaderno digital (laptop) o PC
11. Cámara documental

## ¿Qué es el aula interactiva?

Es un pizarrón interactivo conectado a una computadora que se convierte en una gran pantalla sensible al tacto (*touch screen*) y, que en conjunto con un videoprojector y un sistema de audio, transforman al salón de clases en un salón de verdadera y valiosa enseñanza- aprendizaje.



## PDI electromagnéticas, ultrasonidos, infrarrojas y táctiles.



PDIs táctiles o resistivas la presión con los dedos es suficiente para interactuar con este, como medio tecnológico en el desarrollo de la actividad en un aula virtual identifique al menos cuatro grandes usos.



## Análisis comparativo de tres PDI's

| <b>Comparativo PDIs</b>          | <b>Smart</b> | <b>e-Beam</b> | <b>Interwrite</b> |
|----------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| Precisión                        | BUENO        | NORMAL        | EXCELENTE         |
| Software propio                  | EXCELENTE    | BUENO         | BUENO             |
| Herramientas flotantes           | BUENO        | EXCELENTE     | NORMAL            |
| Facilidad de manejo              | EXCELENTE    | BUENO         | BUENO             |
| Compatibilidad con otro software | BUENO        | BUENO         | BUENO             |
| Resistencia volts                | EXCELENTE    | BUENO         | BUENO             |

Nota: estudio comparativo de: Smart (táctil), eBeam (ultrasonido) e Interwrite (electromagnética).

## Usos

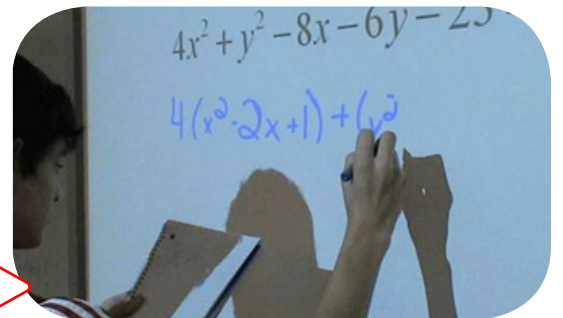
a) Uso de programas de ordenador como herramientas, como por ejemplo, los instrumentos de gestión de la información como pueden ser un procesador de textos, una hoja de cálculo, presentaciones electrónicas; documentos digitales, etcétera;

**Podemos utilizar la PDI para presentaciones de los alumnos.**



b) Uso de medios, programas o materiales de acceso y comunicación del contenido curricular, léase, CD-Rom, Internet o programas que configuran entornos de exploración e indagación, como ejercicios en clase;

**Podemos utilizar la PDI para la realización de ejercicios en clase.**



c) Uso de programas o materiales como instrumentos de soporte a la construcción de conocimiento específico de un área curricular, como por ejemplo, los tutoriales o las simulaciones;

**Con la PDI podemos proyectar contenidos de la Web, imágenes, mapas conceptuales, ejercicios de simulación, videos, programas de TV, etc.**



d) Uso de herramientas de comunicación entre todos los participantes, (profesores con alumnos y alumnos con alumnos) como puede ser el correo electrónico, las discusiones virtuales o los grupos cooperativos virtuales.

**La presentación de los argumentos en clase puede facilitar la discusión del grupo.**



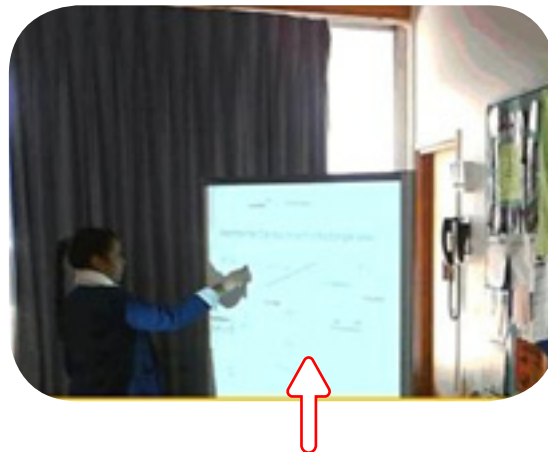
## El Docente para apropiarse, requiere:

- » Utilizar la PDI para investigar ideas previas de los alumnos.
- » La PDI puede mostrar el funcionamiento de un programa informático
- » La PDI supone un cambio y transformar las prácticas docentes tradicionales



**El uso que un profesor pueda realizar de una PDI dependerá más de su creencia sobre cómo se aprende que de su creencia sobre qué se aprende.**

**Para garantizar sus beneficios no basta su simple colocación. Hay que garantizar el acceso de los docentes a materiales de calidad y motivarlos en su uso (Miller y Glover, 2002)**



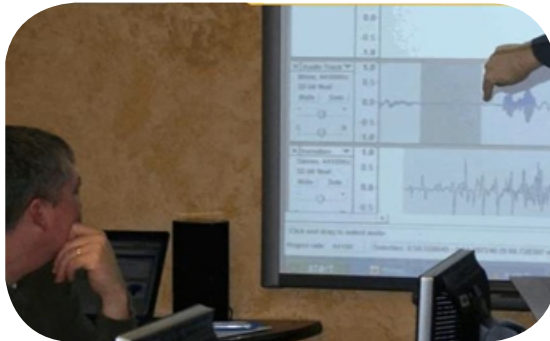
**La pizarra digital permite una progresiva innovación en las prácticas docentes (Miller y Glover, 2002), una mejora de la motivación de los alumnos (Beeland, 2002) y la disponibilidad de herramientas para la atención a la diversidad (Pugh, 2001)**



**Utilizar la PDI para investigar ideas previas de los alumnos.**



**Puede resultar de ayuda para la realización de materiales, los contenidos se almacenan y se recuperan más tarde.**



**La PDI puede mostrar el funcionamiento de un programa informático.**



**La PDI supone un cambio y transforma las prácticas docentes tradicionales.**

## Taller doce para apropiación del aula interactiva

Específicamente, los objetivos son:

- a) Promover en el docente una actitud positiva hacia la tecnología informática en la escuela.
- b) Promover la adquisición de conocimientos básicos que un docente requiere dentro de un modelo educativo moderno, que incorpora las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
- c) Promover en el docente el desarrollo de habilidades básicas sobre tecnologías informáticas de uso educativo.

**El corazón del aula interactiva, es propiciar la participación de los DTI al mismo tiempo que la de los estudiantes**

Por su parte, el estudiante interactúa directamente con los materiales didácticos y con ello fortalece su comprensión, enriquece el contenido académico de cada asignatura y permite al DTI establecer una amplia comunicación interactiva, que motivará a los estudiantes hacia el estudio y mejorará su nivel académico.

| FUNCIONES<br>¿A qué responde la incorporación virtual? | OBJETIVOS<br>¿Qué quiero que el alumno aprenda?   | ACTIVIDAD<br>¿Qué modalidad organizativa de la tarea parece más conveniente? |
|--|---|--|
| 1. Socializadora                                       | Colaborar en la inserción progresiva del alumno en la sociedad de la información, la comunicación y el desarrollo de la propia cultura. | Comunidades virtuales de aprendizaje   |
| 2. Responsabilizadora                                  | Comprometerse e implicarse en el propio aprendizaje al asumir el reto de aprender mediante un nuevo medio.                              | Contratos virtuales  |
| 3. Informativa   | Consultar diversidad de informaciones provenientes de fuentes también diversas.   | Internet   |
| 4. Comunicativa  | Expresar los propios conocimientos, experiencias y opiniones en un contexto comunicativo real.  | Discusiones virtuales  |
| 5. Formativa y formadora                               | Construir conocimiento compartido con el profesor y otros compañeros con su ayuda.  | Trabajo colaborativo   |
| 6. Motivadora  | Ampliar los conocimientos individuales siguiendo itinerarios personales y mediante la exploración libre u orientada                     | Edición web  |
| 7. Evaluadora  | Plasmear el aprendizaje realizado y argumentar los procesos de comprensión de los contenidos.   | Preguntas de corrección automática   |
| 8. Organizadora  | Ordenar la propia manera de proceder en el proceso de aprendizaje.  | BBDD personales  |
| 9. Analítica   | Inaugurar mediante la observación y comparación de datos obtenidos y realizarse preguntas al respecto.                                  | Proyectos electrónicos   |
| 10. Innovadora   | Integrar diferentes medios tecnológicos para obtener un resultado funcional.  | Material multimedia o presentaciones ppt.                                    |
| 11. Investigadora                                      | Probar el método científico en relación a estudios personales   | Investigaciones virtuales  |

