

Propuestas didácticas

**Propuestas didácticas  
para el uso de la  
PD  
Pizarra Digital**

**3. LA PIZARRA DIGITAL  
INTERACTIVA  
(PDI)  
y EL SOFTWARE-HERRAMIENTAS**

Ordiziako BERRITZEGUNEA G04  
**IKTen Mintegia**

## La pizarra digital interactiva (PDI)



### Contenidos

1. La pizarra digital interactiva.
2. La Pizarra digital interactiva Smart Board.

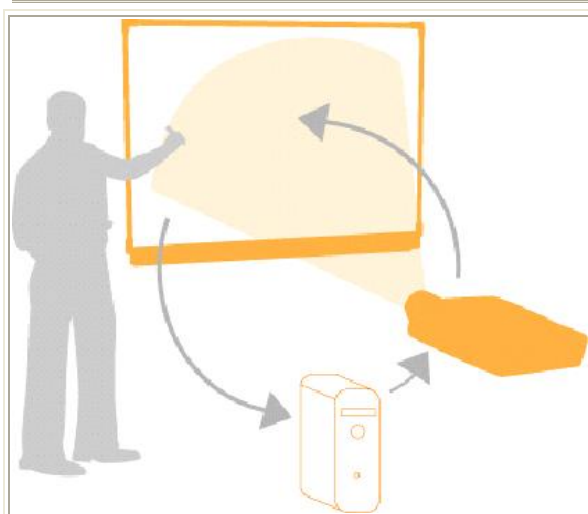
La instalación del software en castellano.

La instalación del software en euskera.

3. Orientar o calibrar la PDI
4. Herramientas flotantes
5. Herramientas de la PDI Smart Board.  
Centro de Inicio

---



## La pizarra digital Interactiva (PDI)



### ¿QUÉ ES UNA PDI?

Es una pizarra sensible al tacto en la que se refleja la emisión que realiza un videoprojector desde un ordenador. O dicho de otra manera, es un sistema tecnológico que consiste básicamente en un **ordenador multimedia** y un **videoprojector** que proyecta a gran tamaño sobre un **tablero interactivo** lo que muestra el monitor del ordenador.

Su funcionalidad consiste en proyectar sobre el tablero interactivo la información procedente del ordenador, permitiendo además escribir directamente sobre el

		<p>tablero y también controlar desde éste los programas informáticos con un puntero o con un dedo.</p>
		<p>Efectivamente, con sólo tocar la pantalla, podremos acceder y controlar cualquier aplicación informática, incluyendo navegar en Internet o ejecutar el contenido de CD-Roms y DVD's. Si además se instala el software específico que acompaña a la PDI podremos añadir anotaciones sobre los programas o sobre páginas web con tinta digital y luego editar, guardar e imprimir cualquier cambio.</p>

**Cuando en el ordenador que está conectado a la pizarra esté instalado el software que viene con la misma, se puede trabajar de dos formas distintas:**

1. **Utilizando el dedo sobre la pantalla para conseguir lo mismo que haríamos con el ratón** en el ordenador. Además podremos utilizar los rotuladores para realizar anotaciones, subrayados, etc. sobre lo que aparece en pantalla (ver el apartado **Herramientas Flotantes** más abajo).
2. **Utilizando la pizarra de la forma a la que estamos acostumbrados**, es decir, utilizando la pizarra en blanco para hacer anotaciones, dibujar, realizar ejercicios, borrar, etc. (Ver la **Actividad 2** de esta Unidad: **Trabajar con el software de Notebook**).

La ventaja de esta última opción es que todo lo que vayamos haciendo se va guardando en sucesivas pantallas a las que podremos volver en cualquier momento o grabarlas en un archivo para volverlas a utilizar más tarde. Pero además hay que añadir otra utilidad, y es que ese software que viene con la pizarra tiene multitud de opciones que nos van a permitir realizar unas presentaciones mucho más atractivas. Este software es específico de cada marca y por supuesto puede tener más o menos componentes.

Una de las ventajas de las pizarras digitales es su interactividad, es decir, que tanto el profesorado como el alumnado va a poder actuar sobre cualquiera de los elementos que estén colocados en la pizarra.

## **La Pizarra digital interactiva SMART Board.**

### **Instalación del software en castellano**

Al comprar la pizarra digital se compra también el software o programa que hace que ésta se entienda con el ordenador. Este programa se entrega con un CD y seguro que el responsable del centro ya lo ha instalado en el ordenador u ordenadores que se utilizarán con la pizarra. Sin embargo, dependiendo de la fecha de la compra de la PDI puede ocurrir que no tengamos la última versión (en el momento de redactar este curso es la 9.1) o que quisiéramos instalar el programa en el ordenador de casa.

Si fuera éste el caso, hay una dirección en Internet desde la que podemos descargar esta última versión. Empezaremos por ir a la dirección

[http://www.smarttech.com/support/software/sb\\_win.asp](http://www.smarttech.com/support/software/sb_win.asp)

Nos aparece una página en inglés como la que se puede ver en el gráfico.

## Downloads

### SMART Board software 9.1 for the Windows Operating System

Install Now

Available in 21 languages

Follow the on-screen instructions. We recommend that you uninstall any previous versions first.

#### Computer Requirements (Version 9.1)

Pentium® 150 MHz processor (450 MHz or faster recommended)

128 MB of RAM (256 MB recommended)

Available powered USB or serial port

Approximately 160 MB of free hard disk space for a full installation

Windows NT® 4.0 (SP6), Windows® 98 operating system or later

Microsoft Internet Explorer 5.0 or later (6.0 recommended)

Macromedia Flash player version 7.0.19 or later (recommended)

Pulsamos sobre **Install Now** y se nos presenta una pantalla que nos pide una dirección de correo electrónico. Escribimos nuestro correo y pulsamos sobre **Submit**.

## Downloads

Please provide your e-mail address, a

victor@gipuztik.net

Submit

Inmediatamente se nos muestra una pantalla en la que se nos pregunta si queremos guardar o instalar (ejecutar) directamente el program solicitado. En nuestro caso vamos a optar por guardarlo en nuestro ordenador. Es un fichero que ocupa poco espacio y que requerirá que cuando vayamos a instalarlo en nuestro ordenador estemos conectados a Internet para completar la descarga. Cuando estemos preparados para la instalación basta con ejecutar ese fichero descargado anteriormente y seguir las indicaciones que se nos plantean casi siempre pulsando sobre **Aceptar** o **Siguiente**. *Esta instalación puede llegar a tardar una hora o más (con un buen ADSL), por tanto os recomiendo que pidáis el CD con el programa al responsable del centro y lo instaléis en vuestro ordenador de una forma más cómoda y en unos pocos minutos.*

Conviene instalar el software de la pizarra en el ordenador con el que trabajamos habitualmente esté o no conectado a la misma. De esta manera podremos preparar las sesiones de clase que creamos oportunas en ese equipo, guardarlas y luego recuperarlas desde el ordenador que utilicemos para la conexión con la pizarra.

## Instalación del software en euskera

Podemos descargar la versión en euskera del software de la Pizarra Digital Interactiva desde la siguiente URL de Internet:

<ftp://ftp.smarttech.com/private/BasqueLanguagePack.exe>. Para ello debemos seguir las siguientes instrucciones: Entrar en la dirección señalada más arriba y una vez hecho esto, se abrirá una ventana de Internet mostrando la opción de **Guardar** o bien **Abrir** un fichero ejecutable. Procederemos como en el caso anterior, lo guardaremos y posteriormente lo ejecutaremos para realizar la instalación completa.

Antes de hacer la instalación hay que tener en cuenta lo siguiente:

1. El ordenador debe tener acceso a Internet, aunque sin ninguna ventana abierta del mismo.
2. El ordenador y la Pizarra Digital Interactiva Smart Board tienen que estar conectados.
3. El ordenador tiene que tener instalado la última versión del software de Smart en castellano o en inglés.

Los pasos son sencillos y sólo requiere pulsar en **Siguiente** a cada pantalla que se nos presente. Esta instalación se puede realizar en pocos minutos.


**A partir de ahora citaré en castellano y euskera los nombres de los comandos que contiene el software de la PDI Smart Board.**

---

## Orientar o calibrar la PDI

---

Antes de empezar a trabajar con el tablero de la pizarra digital interactiva Smart, y una vez instalado el software correspondiente, debemos comprobar que el ordenador y la pizarra estén conectados y que el proyector multimedia o cañón transmita el contenido de lo que aparece en la pantalla del ordenador en la pizarra. La PDI Smart Board no necesita corriente eléctrica y basta con conectar el cable USB, que viene en el equipamiento, en un puerto libre de nuestro ordenador y la otra toma en la parte inferior derecha del tablero. En ese mismo lugar comprobaremos, que si todo se ha hecho correctamente, se enciende una luz verde.

***Si es la primera vez que trabajamos con la pizarra, si hemos movido el cañón o la pizarra o simplemente ambos no están en un sitio fijo, deberemos empezar siempre por Calibrarla u Orientarla.*** Para ello debemos fijarnos en la barra de tareas de Windows en su parte inferior derecha. Allí veremos este icono  (Smart Board.) . Pues bien, tras pulsar en él debemos seleccionar la opción **Orientar/Orientatu** (solo estará activa esta opción si el ordenador y la PDI están unidos por el cable USB). A continuación se nos presentará una pantalla con varias cruces y debemos ir pulsando sobre el centro de las mismas con el fin de ajustar el puntero de los lápices a la situación real de la pantalla. Esta operación es muy importante, ya que así nos aseguramos de que coincida donde queremos escribir o marcar y donde lo hacemos en realidad.



**Ahora si que podemos empezar a trabajar con la PDI.** Recordemos que para trabajar directamente con la pizarra necesitamos realizar estos 3 pasos:

1. Tener **instalado el software** correspondiente.
2. **Unir físicamente** la pizarra y el ordenador por medio de un cable (hay PDIs que lo hacen de forma inalámbrica - Bluetooth) y un cañón multimedia.
3. Realizar la **calibración** para ajustar el cursor con los diferentes objetos.

## Las herramientas flotantes / Tresna flotatzaileak

Si hemos cumplido las 3 condiciones citadas más arriba y tenemos conectados el proyector, el ordenador y la PDI, podríamos trabajar ya directamente sobre la PDI con el **dedo** del mismo modo que si fuera el ratón de nuestro ordenador. Basta con pulsar una o dos veces, según sea el caso, sobre un icono para que se ejecute la aplicación correspondiente (podríamos, por ejemplo, abrir el Word, o el navegador, o cerrar aplicaciones abiertas, o seleccionar texto, copiarlo, pegarlo, etc.), pero también podríamos presentar un trabajo hecho en Power Point, pasando de página con sólo pulsar en la pantalla con un dedo.



Si lo que queremos es utilizar los rotuladores para hacer anotaciones nos encontraremos con que al levantar uno de ellos aparece en la pantalla la siguiente figura . Esta figura corresponde a las **herramientas flotantes / Tresna flotatzaileak**.










Solamente vemos dos iconos, pero al pulsar sobre la doble flecha, situada a la derecha, se presentan algunas **herramientas flotantes** más, tal y como vemos en la siguiente figura: A partir de ahora y hasta que no las cerremos estas herramientas permanecerán superpuestas en la pantalla, pudiendo hacer uso de ellas en cualquier momento y con cualquier aplicación. Veamos cuáles son sus principales características:

*Empecemos con un ejemplo: imaginémonos que estoy visitando una página web, y de pronto levanto el rotulador de color rojo. En ese momento la pantalla actual se congela (es decir no funcionarían ni los hipervínculos, ni el menú del explorador, lo único que hay es una fotografía fija de la pantalla) y con ese rotulador o con el dedo podría realizar sobre la pantalla las anotaciones, dibujos y marcas que considerara oportunas. Cuando deje el rotulador en su sitio todo seguirá igual, pero al pulsar con un dedo en la pantalla desaparecerán todas las marcas, anotaciones y dibujos realizados y tras una segunda pulsación la pantalla se habrá descongelado y volverá a la posición inicial, es decir podré utilizar el dedo como si fuera el ratón del ordenador y volverán a estar activos los hipervínculos o el menú del explorador.*

Para que se entienda mejor veamos el siguiente esquema:

Aparece en pantalla el menú de Herramientas flotantes					
<b>Qué hago</b>	Abro una página web	Levanto uno de los rotuladores de la PDI	Realizo anotaciones, dibujos, etc.	Coloco el rotulador en su sitio	Pulso en el tablero dos veces con el dedo
<b>Qué ocurre</b>	Puedo navegar por ella utilizando el dedo como si fuera un ratón	La pantalla actual queda congelada	Esas acciones se ven reflejadas en la pantalla	Todo sigue igual	Con el primer toque desaparecen las anotaciones y con el segundo volvemos al punto de partida

Como decía más arriba, **podemos instalar el software de la PDI en nuestro ordenador y yo en este punto os recomiendo encarecidamente que así lo hagáis para que podáis ir viendo y practicando las posibilidades que ofrece el trabajar con una PDI**. Si además tenéis acceso a una pizarra mejor que mejor. Veamos ahora qué función realiza alguno de los iconos más usuales de las **Herramientas flotantes**:

Botón	Comando	Descripción
	<b>Captura de área</b> <b>Area-kaptura</b>	<p>Al pulsar sobre este icono se congela la pantalla que muestra la PDI procedente del ordenador y nos va a permitir capturar todo lo que se ven la pantalla actual o una selección de la misma y nos lo va a trasladar al software <b>Notebook</b> que veremos en la siguiente Actividad.</p> <p>Una vez seleccionado este icono podemos realizar dos tipos de captura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Capturar toda la pantalla</b> basta con pulsar con el ratón o el dedo una vez sobre ésta.</li> <li>2. <b>Capturar una parte de la pantalla actual</b>, hay que llevar el cursor  a la zona a capturar y estirarlo formando un rectángulo y pulsando de nuevo al finalizar.</li> </ol>
	<b>Deshacer</b> <b>Desegin</b>	Al pulsar sobre este icono, desaparecen todas las marcas realizadas en la PDI en el proceso de <b>Captura</b> , volviendo la pantalla a funcionar como si lo hiciéramos con el ratón.
	<b>Cursor</b> <b>Kurtsorea</b>	Después de utilizar una herramienta de dibujo o un rotulador permite volver a opción normal o punto de partida del trabajo con un ordenador.
	<b>Borrador</b> <b>Borratzailea</b>	Borra los objetos dibujados con el rotulador u otras herramientas de dibujo.
	<b>Rotulador</b> <b>Arkatza</b>	Permite dibujar o realizar anotaciones a mano alzada.
	<b>Marcador</b> <b>Nabarmenzailea</b>	Resalta un área de la pantalla para destacarla.

Otras opciones que están contenidas en las **Herramientas flotantes** también lo están en el **Centro de Inicio** o en la propia pizarra **Notebook** que veremos más adelante. De momento nos conformamos con estos iconos, pero sabiendo que hay más.

---

## Herramientas de la Pizarra Smart Board.- Centro de inicio/ Hasteko Zentroa

---

**Herramientas de la Pizarra Smart Board. Centro de inicio**

Además de las **Herramientas flotantes** que acabamos de ver hay otras herramientas que contiene la Pizarra Smart Board y que se muestran superpuestas sobre la pantalla. Son las llamadas **Centro de Inicio / Hasteko zentroa**. Desde aquí podemos activar todos los programas y funciones que se pueden realizar con la PDI.


Para acceder a ellas debemos seguir la siguiente ruta:

***Inicio - Todos los Programas - Software de Smart Board. - Herramientas de Smart Board.***




*Para ahorrarnos este trabajo es recomendable tener un acceso directo en el escritorio.*

Se nos presentará en pantalla un menú como el que vemos en el lado derecho. En él podemos ver las opciones más usuales que nos presenta este software.

Veamos ahora para qué sirve cada uno de los iconos:



Botón	Comando	Descripción
	<b>Notebook</b>	Se nos presenta una pantalla en blanco, recordándonos las pizarras velledas tradicionales. A partir de ahora se nos permite escribir, dibujar, mecanografiar y añadir contenido a las páginas.
	<b>Grabadora</b> <b>Grabagailua</b>	<b>Graba</b> en formato de vídeo las distintas acciones que se están haciendo en la pantalla interactiva (o una parte de ella). También grabará el audio si se dispone de un micrófono conectado a la toma de audio del ordenador. Esta grabación se podrá volver a ver en cualquier ordenador que tenga instalado el Reproductor de Vídeo SMART o el Reproductor de Windows Media Player.
	<b>Reproductor de vídeo</b> <b>Bideo-erreproduzigailua</b>	El <b>Reproductor de Vídeo SMART</b> se utiliza para reproducir un archivo de vídeo estándar y escribir notas sobre el mismo.
	<b>Teclado</b> <b>Teklatua</b>	Nos muestra un <b>teclado</b> para poder mecanografiar texto en una aplicación o en un cuadro de diálogo.
	<b>Herramientas flotantes</b> <b>Tresna flotatzaileak</b>	Las <b>Herramientas flotantes</b> aparecen por encima de las aplicaciones abiertas y nos permiten acceder a algunas herramientas interactivas.
	<b>Panel de control</b> <b>Kontrol-Panela</b>	Abre el <b>Panel de control de SMART Board</b> y sirve para configurar diversos apartados de hardware y software para el producto interactivo SMART.
	<b>Ayuda</b> <b>Laguntza</b>	Podemos acceder a las distintas páginas de <b>ayuda</b> para aclarar cualquiera de las dudas que nos puedan surgir sobre el uso de la pantalla interactiva.
	<b>Más ...</b> <b>Gehiago ..</b>	Pulsando sobre este icono podremos cambiar la visualización de este menú añadiendo o quitando opciones. Veremos ahora las opciones que se pueden añadir y una breve explicación de las mismas.
Al pulsar sobre el icono <b>Más ...</b> , se nos pueden presentar las siguientes nuevas opciones:		
	<b>Calculadora</b> <b>Kalkulagailua</b>	Con ella podremos realizar <b>operaciones matemáticas</b> básicas.
	<b>Lupa</b> <b>Lupa</b>	La <b>Lupa</b> amplía un área de la pantalla. En la pantalla se abren dos cuadros. Arrastra el pequeño por encima de un área de la pantalla para que aparezca ampliada en el cuadro de

		mayor tamaño.
	<b>Puntero</b> <b>Erakusle-tresna</b>	El <b>Puntero</b> nos muestra una flecha que sirve para trasladar la atención a un elemento o área de la pantalla. Para utilizarlo, arrástralo a la posición deseada, rotándolo si es necesario. Para finalizar el uso del Puntero, presiona dos veces en él.
	<b>Sombra</b> <b>Pantaila-Itzala</b>	Se cubre la pantalla con una <b>sombra</b> gris y cuando lo desees se desliza desde cualquier dirección y se revela el contenido de la página.
	<b>Reflector</b> <b>Fokua</b>	El <b>Reflector</b> oculta la pantalla a excepción de un área concreta. Sirve para destacar o llamar la atención de un punto concreto. Puedes desplazar el reflector a distintas áreas de la pantalla. Pulsando sobre la palabra <b>Menu</b> aparecen unas opciones para cambiar su forma, la transparencia, o abandonar el foco.

Para mover de sitio tanto las **Herramientas flotantes** como las de **Centro de Inicio** basta con pulsar en el margen de color azul y arrastrarlo a un nuevo sitio.