





FORMACIÓN

DEL

PROFESORADO

ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO 0

PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA SMART BOARD

HERRAMIENTAS SESIÓN 1

Nota de autor:

Este documento ha sido elaborado por Antonio Planes, para el Centro del Profesorado de Alcalá de Guadaíra, para ser utilizado bajo licencia **Creative Commons de Reconocimiento-No comercial 2.5 España**. A continuación se incluye una captura con las condiciones de la licencia:

	© creative commons
	Reconocimiento-No comercial 2.5 España
Usted es libr	e de:
6	copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
	hacer obras derivadas
Bajo las con	diciones siguientes:
()	Reconocimiento — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
S	No comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

El Centro del Profesorado, como propietario final del documento, es libre de difundir y distribuir, con los medios disponibles a su alcance, este material.

Se ruega a todo el que haga modificaciones lo comunique al Centro del Profesorado, para poder ser comunicado al resto de colaboradores TIC y profesorado de la zona. El objetivo es que sea un documento abierto y mejorable en sucesivas versiones.

Cualquier error que se detecte, duda o consulta que se quiera realizar, pueden mandarse a la siguiente dirección de correo electrónico:

alplanes@yahoo.es

Gracias a todos.

4. tlan

PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA SMART BOARD

•	Lanzar el servicio	04
•	 Elementos y controladores incluidos en la pizarra La pantalla Bandeja de plumas Botón del teclado Botón del ratón 	04 04 05 06
•	Orientación	06
•	 Barra de herramientas de captura de pantalla Capturar una región rectangular Capturar la ventana activa Capturar la pantalla completa Capturar punto a punto una región curva 	06 07 08 08 09
•	Lupaerminal (Magnifier)	09
•	 Panel de control Configuración de SMART Board Orientar Configuración de rotuladores y botones Configuración de la aplicación Ink Aware 	10 10 11 11 12
•	Puntero	12
•	Reflector	13
•	Sombra de pantalla	13
•	Herramientas flotantes	15
•	Centro de inicio	17

PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA SMART BOARD

• Lanzar el servicio:

Es necesario **lanzar el servicio de la pizarra** (en Linux se conoce como lanzar el demonio de la aplicación), para poder interactuar con ella.

Se selecciona desde el menú Aplicaciones \ Software de SMART Board \ SMART Board Service:



• Elementos y controladores incluidos en la pizarra:

Los elementos físicos que nos encontramos son:

- La pantalla: es sensible al tacto y, por ello, en primer lugar es interesante realizar la orientación, para que reconozca con exactitud el lugar exacto sobre el que presionamos sobre ella. No es necesario repetir esta operación a menudo; sólo la ejecutaremos cuando veamos que hay un desfase entre el lugar de presión y la respuesta de la pantalla.
- La bandeja con las plumas (no incluidas en las pizarras de la dotación):Existen cuatro plumas con otros tantos colores: negro, azul, verde y rojo. Un sensor reconoce una pluma, cuando la levantamos. ¡IMPORTANTE!: el color de la escritura lo determinar la ranura donde se deposita la pluma y no el color de la pluma en sí

• <u>Botón de teclado</u>: está en el centro de la bandeja y, al pulsarlo, nos muestra un teclado virtual en pantalla. Por defecto aparece el teclado clásico:

						Ke	yboa	ard - !	Span	ish(S	pain)					
Clás	ico			-	Cor	nfigu	ració	n [2								
Esc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	•	1	1.	←]	PrtScn	ScrLK	Pause
H	H	q	w	e	r	t	У	u	i	0	р	î.	+	ç	Insert	Home	Page Up
J	۲ (а	s	d	f	g	h	j	k	T	ñ	•	+	_	Delete	End	Page Down
2	7	z	x	с	v	b	n	m			2	-	-	ŵ		+	
Fn	С	tri	47	Alt			-	-		Alt	4	7 8	i	Ctrl	+	Ŧ	+

En la **parte izquierda** hay un **desplegable**, para elegir entre **4 posibilidades**. La primera es teclado **sencillo**:

					Key	boar	d - Sp	anis	sh(Sp	ain)				
Sen	cillo			-	Con	figur	ación	?						
а	b	с	d	e	f	g	h	i	j	k	1	m	•	+
n	0	р	q	r	s	t	u	v	w	x	у	z		4
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					Ŷ

Teclado en **mayúsculas**:

					Key	boar	d - Sp	anis	sh(Sp	ain)				
May	úscu	las		-	Cont	figur	ación							
Α	В	С	D	E	F	G	н	L	J	К	L	м	•	-
Ν	0	Ρ	Q	R	S	т	U	v	w	x	Y	z		4
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					Û

Teclado numérico:

Tecl	ado	nume	érico	-	Cont	figur	ación	?
7	8	9	٤)	=	1	Ç	+
4	5	6	•	•	+	%	!	₩
1	2	3	(^	*	;	&	←
0		i		;	:		\$	

Por último indicar que podemos **configurar** el **teclado** pulsando en **Configuración** (como se observa en la imagen las opciones se explican por si mismas).

2	Config	uración del t	eclado 🛛 🗙
So	nido:		
0	Clic	• Sin	sonido
Nú	imero de	teclas en la v	ista clásica:
	101	O 102	2
		Aceptar	Cancelar

- <u>Botón de ratón</u>: por defecto, cuando pulsamos sobre la pantalla, reconoce como si fuese el botón izquierdo del ratón. Si queremos que sea reconocido como el botón derecho, debemos pulsar sobre el botón de la bandeja (realmente lo que hace es conmutar entre izquierdo y el derecho). Es más práctico dejar el dedo unos segundos sobre la pizarra y pasará a reconocerlo como botón derecho.
- Orientación: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Orientar

Esta operación no es necesario realizar a menudo. Sólo la haremos al **principio**, para ver como **funciona**, o cuando veamos un desajuste entre la pulsación y la respuesta de la pizarra. Aparecen **9 puntos de orientación** consecutivos. Cada vez que pulsamos uno aparece el siguiente:



Pulsamos sobre ellos con una pluma, teniendo **cuidado** de **no tocar con la mano**, lo que falsearía el proceso.

• <u>Barra de herramientas captura de pantalla</u>: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Barra de herramientas de captura de pantalla

Siguiendo el orden del menú Aplicaciones, nos encontramos la herramienta Captura de pantalla. Contiene 4 elementos de captura, de izquierda a derecha: Región rectangular, Ventana activa, Pantalla completa y Punto a punto.



Observa que aparece activada la opción Capturar en nueva página. Lo que ocurre al capturar, en cada una de las opciones, es que se abre el software de la pizarra, denominado Notebook, creándose automáticamente una nueva página con lo capturado. Realmente todas las herramientas envían sus acciones a Notebook, que es el espacio central de trabajo de la pizarra (hablaremos detenidamente más adelante sobre él).

Veamos como trabajan las opciones de captura:

• **Capturar una región rectangular**: supongamos que estamos trabajando con un archivo, y nos interesa destacar, y capturar, una región rectangular (ver figura)

4ás visitado	s~ 🕼 Guadalinex WWikipedia 💿 AVERROES [🖉 PASEN 🔊 Centro de Gesti 🗸	
	Centro I.E.S. C.E.P. CENT	RO DE PROFESORADO DE ALCALÁ	
	DE GUADAIRA Alcalá de Guadaíra (Sevilla) 4120004	42	司計
			45
	Manténgase informado	Recursos educativos	12
	🔶 Titulares CGA	Guadapedia	72
	Actualización de Guadalinex Edu Viernes, 04 de Diciembre de 2009		
	Actualización de la Plataforma Educativa Helvia	Hecursos JCilic	75
	Viernes, 27 de Noviembre de 2009	Enciclopedia Libre Universal en Español	
	Restablecido el Servicio Martes, 17 de Noviembre de 2009	Plataforma Educativa Helvia	11
	Interrupción temporal del servicio telefónico del CAU-TIC	Plation in Luccity nerva)일
	Martes, 17 de Noviembre de 2009	Banco de recursos educativos TIC. Averroes	
	Jueves, 12 de Noviembre de 2009		

Se abre una **nueva página** del software **Notebook** y la **imagen capturada** aparece, como se observa en la **siguiente imagen** (a la derecha se muestra una **miniatura** de la página).



 <u>Capturar la ventana activa</u>: para ver la diferencia, seguimos con la misma imagen del caso anterior. Vemos que esta opción nos captura toda la ventana y nos vuelve a abrir el software Notebook:

	Sin título * - SMART Notebook			
ivo <u>E</u> dición <u>V</u> er <u>I</u> nsertar <u>F</u> ormato <u>D</u> ib	ujar Ayuda			
🕞 📑 😂 💾 🖆 😳 😳	× 🔜 🗷 🐼 💽 🖉 • 🔏 • 🔗 • 📐 •	🗟 • A •	🖣 🛞 🎫 (•
Servidor de co rchivo Editar Ver Historial Marcadores Herrar Contro LE.S. C.E.P. CENTR DE GUADAIRA Alcalá de Guadaíra (Sevilla) 4120004 Manténgase informado	entenidos - CO - Mozilla Firefox mientas Ayuda 0361419796 Sev Google AVERROES @ PASEN Scentro de Gesti V RO DE PROFESORADO DE ALCALÁ 2 Recursos educativos		ic 9-5:23	🔁 Clasificador de paginas 🚺 Ga
				leria 🕥
Titulares CGA Actualización de Guadalinex Edu Viernes, 04 de Diciambre de 2009	Guadapodia			leria 📎 Adjuntos
Titulares CGA Actualización de Guadalinex Edu Viernes, 04 de Diciembre de 2009 Actualización de la Plataforma Educativa Helvia Viernes, 27 de Noviembre de 2009	Guadapedia Guadapedia Procisionedia Libre Universal en Español			
Titulares CGA Actualización de Guadalinex Edu Viernes, 04 de Diciembre de 2009 Actualización de la Plataforma Educativa Holvia Viernes, 27 de Noviembre de 2009 Restablecido el Servicio Martes, 17 de Noviembre de 2009	Guadapedia Image: Constraint of the c			ieria 📎 Adjuntos 🙄

• <u>Capturar la pantalla completa</u>: la diferencia, con la anterior, es que ahora ha capturado todo lo que había en la pantalla (incluido el escritorio de Guadalinex):



 <u>Capturar punto a punto una región curva</u>: utilizamos esta función para capturar una porción curva del archivo, o recortar con precisión una silueta. No debemos levantar el dedo hasta no cerrar la zona a capturar:

★ Thulares CGA Actualización do Guadalinos Edu

En todos los casos se nos ha abierto, de forma automática, una página nueva de **Notebook**, para que podamos guardarlo en un archivo de trabajo. Además, en la figura anterior, está seleccionada la **imagen** dentro de Notebook y aparecen unos **controladores** a su alrededor, que nos van a permitir realizar diferentes **acciones** sobre ella (lo veremos, con detalle, cuando hablemos sobre Notebook).

• <u>Lupaerminal (Magnifier)</u>: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Lupaerminal

Esta herramienta nos muestra un **rectángulo**, que **amplia** la zona por donde lo vayamos **desplazando** con el **dedo**. Observa en la siguiente figura el **rectángulo**, en la **parte superior**, y la **ampliación** que realiza se muestra en la **parte inferior**, de la misma figura.



• <u>Panel de control</u>: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Panel de control

Desde aquí se puede configurar el software y el hardware, de la pizarra:



Observa que un botón verde nos indica el correcto funcionamiento de la SMART.

• <u>Configuración de SMART Board</u>: permite revisar el estado de conexión, orientar la pizarra y cambiar los ajustes del hardware

Cor	figuración de SMART Board	×
1 - SMART Board		Orientar
		Agregar producto SMART
Información y configura	nción del hardware	na correctamente.
Tipo de SMART Board: Modelo del hardware:	SMART Board SC9	ŝ
Versión de firmware:	5.0.6.0	5.0.6 (0x0001)
Modo:	9.7.68.0	
Proyectado (mod	lo ratón)	
🔿 No proyectado (r	modo pantalla)	
Ayuda		Aceptar Cancelar

- **Orientar:** (ya descrito anteriormente).
- <u>Configuración de rotuladores y botones</u>: como se observa, en la siguiente figura, es posible configurar los rotuladores, borradores, teclado y ratón (basta con pulsar sobre cada uno de ellos). Se pueden realizar más cambios en las configuraciones, desplegando las diferentes opciones disponibles:

Configuración de SMART Board	×
1 - SMART Board	Orientar
	Agregar producto SMART
Configuración de rotuladores y botones Seleccione una herramienta para modificar:	
	/alores predeterminados
Ayuda	Aceptar Cancelar

En la siguiente imagen observamos los detalles de **configuración** del **rotulador**: **Color de contorno, Grosor de línea, Inicio, Estilo de línea, Final,** y grado de **Transparencia**:

D Personalizar	rotulador X
Color de contorno	
	Aceptar Cancelar Ayuda

En la derecha tenemos la **previsualización** de como va quedando la configuración.

Observamos ahora los distintos **borradores**, que también pueden **personalizarse**:

	Pers	onalizar borra	dor	
Grosor del bo	rrador:			
			Aceptar	Cancelar

 <u>Configuración de la aplicación Ink Aware</u>: esta herramienta es muy interesante, porque permite integrar, dentro de la aplicación OpenOffice, una barra de herramientas adicional para el reconocimiento de lo que escribamos en la pantalla de la aplicación. Reconoce como texto, o como imagen, lo escrito con el rotulador, o el dedo, y lo transforma.

	Aware	
Aware Enable	ed	
X OpenOffic	e.org Impress	
X OpenOffic	e.org Draw	
X OpenOffic	e.org Calc	
	o ora Writer	

NOTA: en el momento de la redacción de este tutorial (**diciembre de 2009 / enero de 2010**) la aplicación **no funciona en GuadalinexEdu**. En cambio si se integra plenamente, en la versión de Windows, en **Word, Excel** y **Powerpoint**, creando una barra de herramientas específica para cada uno. Esperemos que se solucione el problema y pueda integrarse, como indica la configuración, en **OpenOffice.org** para **Linux**.

• <u>Puntero</u>: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Puntero

Como su nombre indica es un **puntero**, de **color amarillo**, que nos permite **señalar** en la **pantalla** hacia el **punto** que queremos que **dirijan** la vista los alumnos.



Contiene dos líneas curvas, de color rojo, y acabadas en puntas de flechas, que permiten girarlo en cualquier dirección.

• **<u>Reflector</u>**: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Reflector

Es una forma (**Elipse o Rectángulo**) iluminada sobre un **fondo** que se ha **oscurecido**. Nos permite dirigir la atención a una zona concreta. Para **moverlo** (ver imagen siguiente) arrastramos el **botón amarillo** situado en la parte inferior derecha.

Podemos cambiar la **forma del reflector**. Podemos hacerlo desde un **botón**, situado en la **parte inferior derecha** del reflector, que despliega estas **opciones**.

Igualmente cambiamos su tamaño pulsando directamente sobre sus bordes y arrastrando.



Moverlo Opciones para cambiar la Forma y Salir

Desde la opción que permite cambiar la forma también podemos Salir y cerrar el reflector.

• <u>Sombra de pantalla</u>: Aplicaciones \ Software de SMART Board \ Sombra de pantalla

La pantalla se **oculta** con una **sombra de color gris**. Esta herramienta, mediante **4 tiradores**, nos permite ir haciendo **visible**, poco a poco, la **información** de la **pantalla**. De esta forma conseguimos que el **foco de atención** se centre en lo que queremos presentar.



En las siguientes imágenes se observa una **secuencia** del **uso** de la **sombra de pantalla**, para ir mostrando **gradualmente** la información:

	Las células Salvo contadas excepciones, las células son diminutas. Su forma es muy variada: algunas son esféricas, otras son prismáticas y otras tienen forma cilindríca. Básicamente, encontramos dos tipos de células: las células procariotas, sin núcleo, y las eucariotas, con núcleo	Texto: A+ A-	
	, And		×
٦.			
L			

Vamos arrastrando el tirador deseado, poco a poco.



En la parte superior derecha tiene el controlador (cruz) para cerrar la sombra.

<u>NOTA</u>: las 2 imágenes anteriores corresponden a la <u>Unidad Didáctica</u>: Los seres vivos, para 5º de Educación Primaria, del área Conocimiento del Medio. Se encuentra incluida en la Mochila Digital 09-10, de la Consejería de Educación, sección Unidades didácticas 2.0. Ha sido realizada en el CEPr. Virgen de la Cabeza, de Motril.

• Herramientas flotantes:

Podemos acceder a ellas desde el panel superior:

		there is a shead as the suidally set 🔿
💭 Aplicaciones Lugares Sistema 🤓 🕥 🤤	💽 🗶 📑 🖓 mie 9 de dic, 18:10	Usuario estandar de guadalinex 🕑
	Notebook	
	Teclado	
	Herramientas flotantes	
	Centro de inicio	
	Otras herramientas SMART 🔸	
	Panel de control	
	Orientar SMART Board	
	Ayuda	
	Salir	

Desde este menú también se puede acceder a <u>Otras herramientas SMART</u> (a excepción de la **Calculadora**, el resto las hemos visto):

Notebook Teclado	
Herramientas flotantes	
Centro de inicio	
Otras herramientas SMART 🔸	Sombra de pantalla
Panel de control Orientar SMART Board	Reflector Lupa Calculadora
Ayuda Salir	Puntero Barra de herramientas de captura de pantalla

Nos centramos en las <u>Herramientas flotantes</u>. Al seleccionarla aparece la siguiente **barra de herramientas**:



Si pulsamos en el botón con los 3 puntos azules, aparecen más herramientas flotantes:



Como vemos es posible girar la barra y colocarla verticalmente.

También es posible desde aquí **Personalizar la barra de herramientas flotantes**, **agregando** o **quitando** elementos (ver la siguiente figura). También podemos **subirlos** o **bajarlos**, para cambiarlos de posición.

	Personalizar las herramientas flotantes
Herramientas disponibles Deshacer Rotulador Marcador de resaltado Rotulador creativo Línea Sello Forma Captura de área Captura de pantalla Captura a mano alzada	Agregar >> < Quitar Subir Bajar Barra de herramientas actual Vista previa Vista previa Sin vista preliminar. Sin vista preliminar.
Restaurar barra de herramientas pred	eterminada Personalizar vista de la barra de herramientas Aceptar Cancelar

Realmente la barra de herramientas flotantes pone a **nuestra disposición** las **herramientas** más **comunes** de la **SMART Board**, **agrupándolas** para poder acceder a ellas de una manera más **rápida** y **cómoda**.

Si observamos la imagen anterior, en cualquier momento podemos volver a la barra por defecto, pulsando el botón **Restaurar barra de herramientas predeterminada**.

• <u>Centro de inicio</u>:

Es el **centro de operaciones** de las **herramientas** y del **software** de la pizarra. Podemos acceder a él **desde** el **panel superior**:



Nos aparece en pantalla la barra del Centro de inicio:



Si pulsamos en el **botón** con los **3 puntos azules**, aparecen **más opciones** del Centro de inicio:



Es realmente la forma más **rápida y práctica** de trabajar con la pizarra, ya que nos evita tener que ir navegando por los menús.

Desde la opción **Personalizar centro de inicio**, al igual que hemos visto con las herramientas flotantes, podemos **configurar** a nuestro gusto esta herramienta.

Herramientas disponibles Calculadora Lupa Puntero Sombra de pantalla Reflector Barra de herramientas	Agregar >> << Quitar Examinar	Barra de herramientas actual Notebook Teclado Herramientas flotantes Panel de control Ayuda	Subir Bajar Cambiar icono
Restaurar valores predeterminados	Personalizar vista	Act	eptar Cancelar