

NIVEL BÁSICO INICIAL EN TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN

Docente: Loreto Brea González
CFR Pontevedra. Novembro 2012

Sesión 1



O EQUIPAMENTO DA AULA ABALAR, COÑECEMENTO, UTILIZACIÓN E SEGURIDADE

1. O portátil do profesor
2. O proxector de vídeo
3. O encerado dixital interactivo
4. O armario de carga
5. Miniportátiles do alumnado
6. Principais programas instalados nos equipos
Abalar.

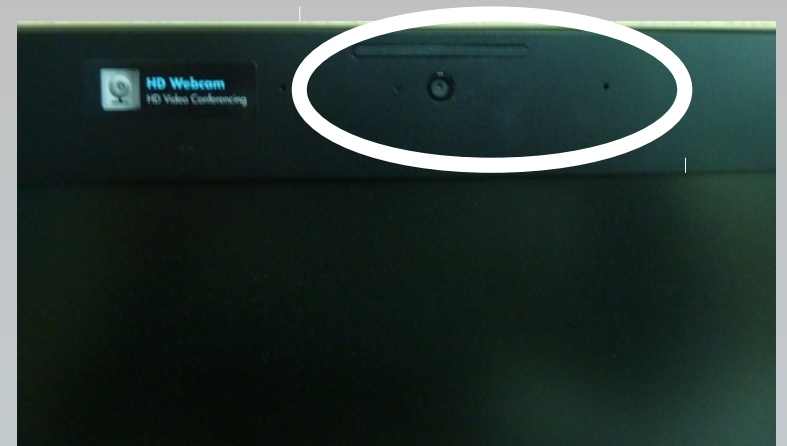
1. O PORTÁTIL DO PROFESORADO



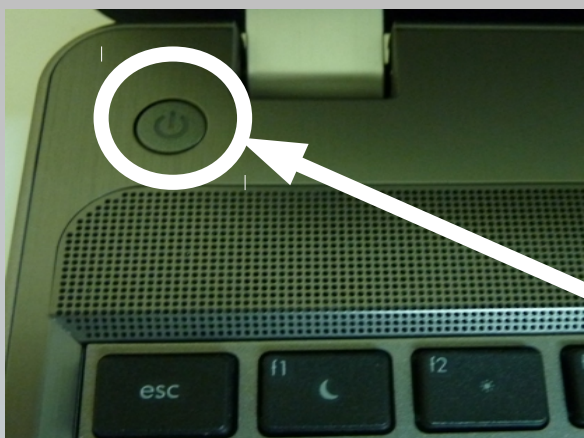
Os portátiles do profesorado poden ser diferentes segundo o ano que o centro se incorporou ao proxecto Abalar. O portátil explicado neste manual é o da fase II polo que pode haber diferencias na situación dos elementos respecto a ordenadores doutras fases.



Na parte superior do ordenador atópase a pantalla e enriba dela, no centro unha cámara web integrada e un micrófono



Na parte inferior están os botóns de prendido, conexión do wifi e de conexión do navegador web, o teclado e o rato táctil



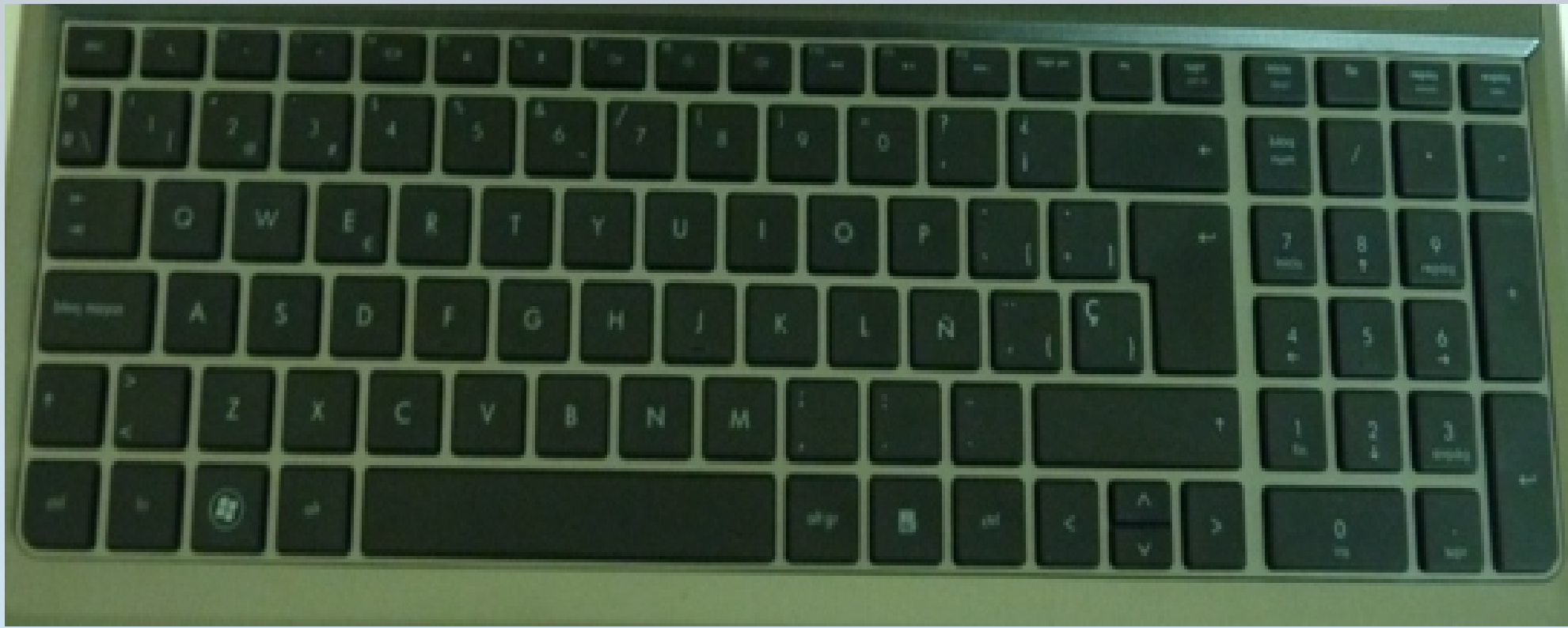
Botón de prendido

Teclado



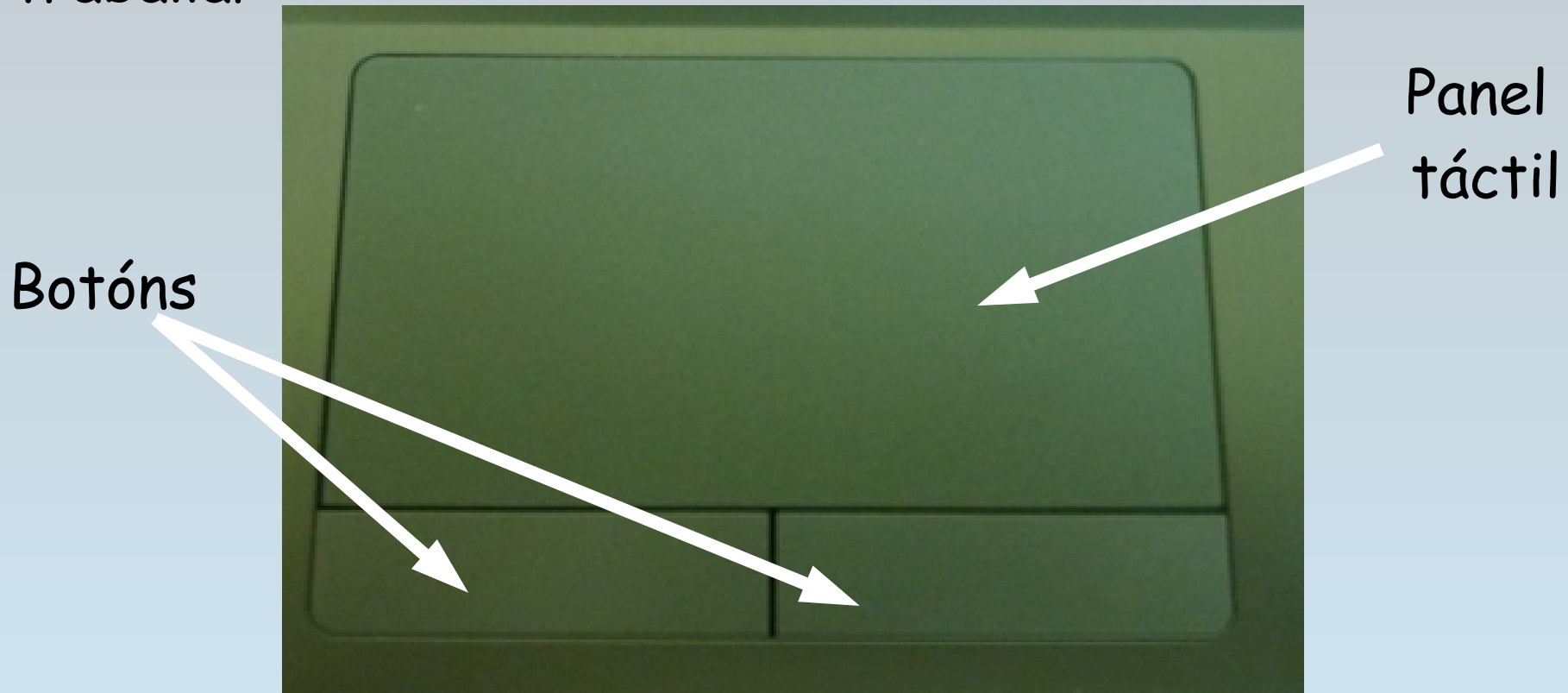
Botón de conexión do wifi

Botón do explorador de ficheiros

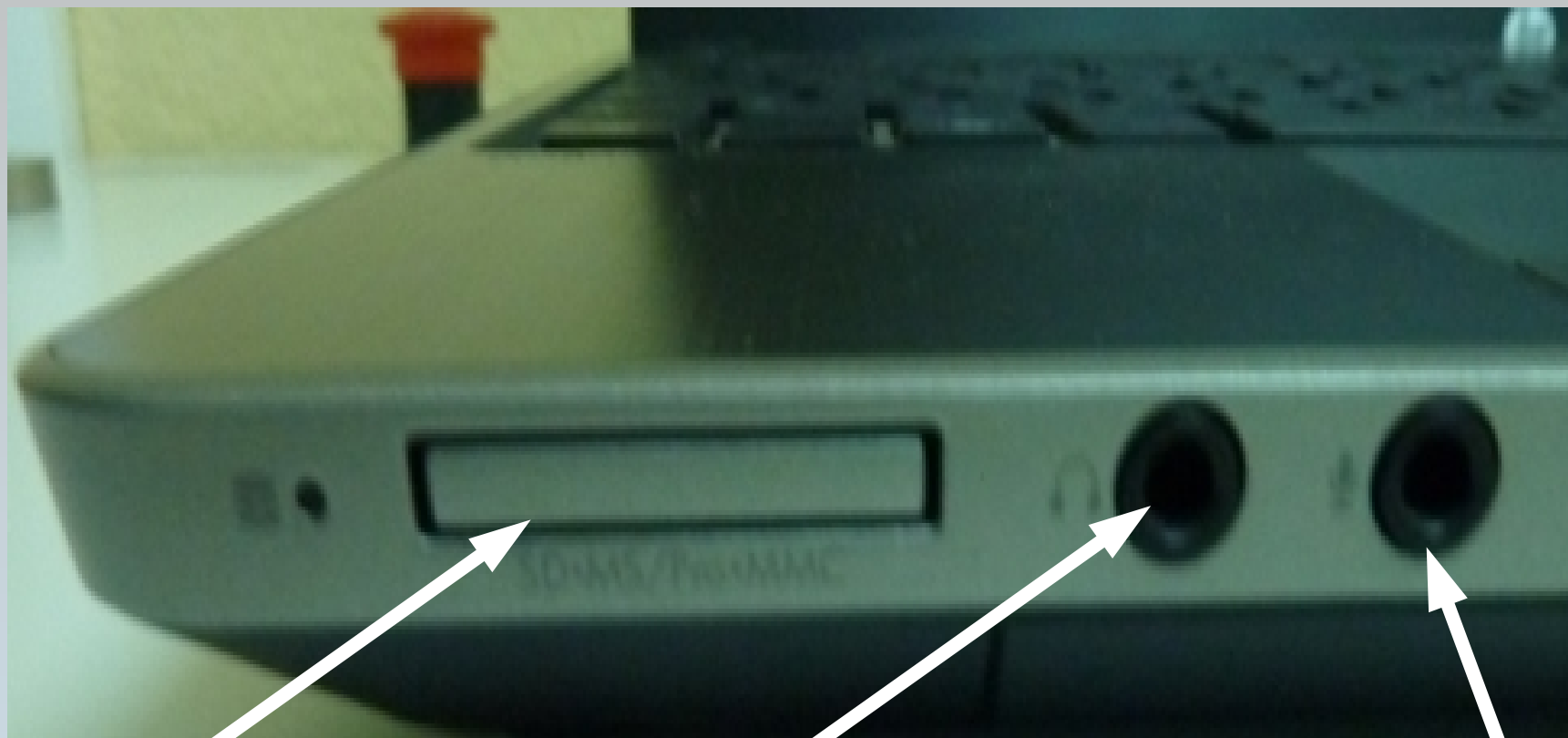


O rato táctil está integrado no ordenador e consta de:

- ▶ Un panel táctil que permite mover o punteiro pola pantalla.
- ▶ O botón esquerdo para seleccionar e picar.
- ▶ O botón dereito para acceder a funcións específicas do sistema operativo ou do aplicativo co que se está a traballar



Vista frontal do portátil



Lector de tarxetas
multimedia

Conector de
saída de audio

Conector de entrada
de audio



O lector de tarxetas multimedia permite acceder ou almacenar información neste dispositivo



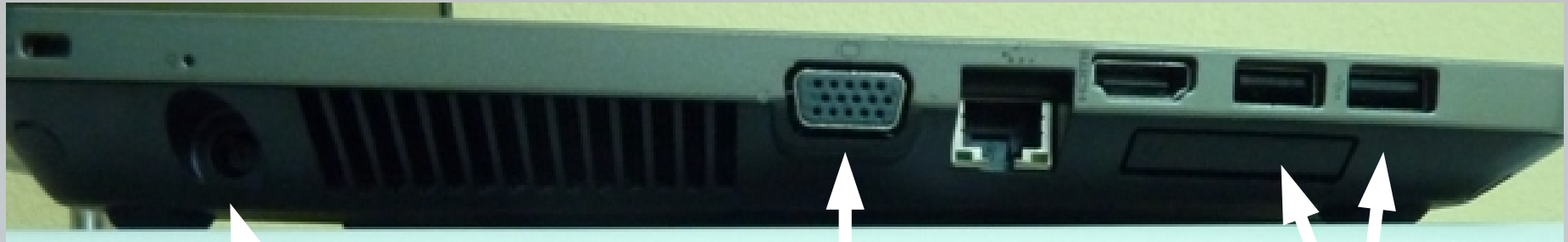
O conector de entrada de audio permite conectar un micrófono externo



O conector de saída de audio, utilízase para conectar os altofalantes (altofalantes independentes, altofalantes do proxector ou altofalantes do carro de carga) ou os auriculares.



Vista do lateral esquerdo do portátil

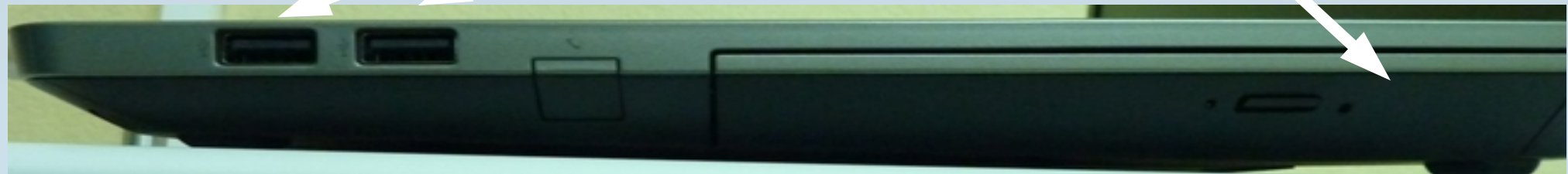


Conector de
alimentación eléctrica

Porto VGA

Portos USB

Unidade óptica



Vista do lateral dereito do portátil

O conector de alimentación permite conectar o ordenador á corrente eléctrica para recargar a batería.



Cargador da batería



O porto VGA utilízase para conectar o proxector de vídeo.



Os portos USB son empregado para conectar o encerado dixital táctil, o rato externo e/ou os lapis de memoria.



Conexión do cable do encerado dixital táctil



Rato



Lapis de memoria

A unidade óptica permitir ler a información almacenada nos Cd- Roms e nos DVDs . Tamén emprégase para gravar ficheiros neste tipo de dispositivos



2. O PROXECTOR DE VÍDEO



Emprégase para proxectar no encerado dixital interactivo a imaxe que aparece na pantalla do ordenador ao que está conectado, habitualmente o portátil do profesorado

O modelo do proxector pode ser diferente segundo o ano que o centro se incorporou ao proxecto Abalar. O funcionamento básico de todos eles é o mesmo

CONEXIÓN PORTÁTIL - PROXECTOR



A conexión entre o portátil do profesorado e o proxector realízase mediante un cable VGA. Os dous extremos do cable son iguais, teñen 15 agullas e dous parafusos para que a conexión quede ben fixa.

Pasos para realizar a conexión de vídeo do proxector:

1. Conectar o cable no porto de conexión VGA do portátil



2. Conectar o outro extremo do cable no porto correspondente na caixa de conexións, tras colocalo apertar os parafusos



O proxector tamén ten altofalantes para poder empregalos utilizarase un cable de audio con unha caravilla en cada extremo.



Unha caravilla conectarase no porto da saída de audio do portátil que se atopa na súa parte frontal



A outra caravilla conectarase no porto correspondente da caia de conexións



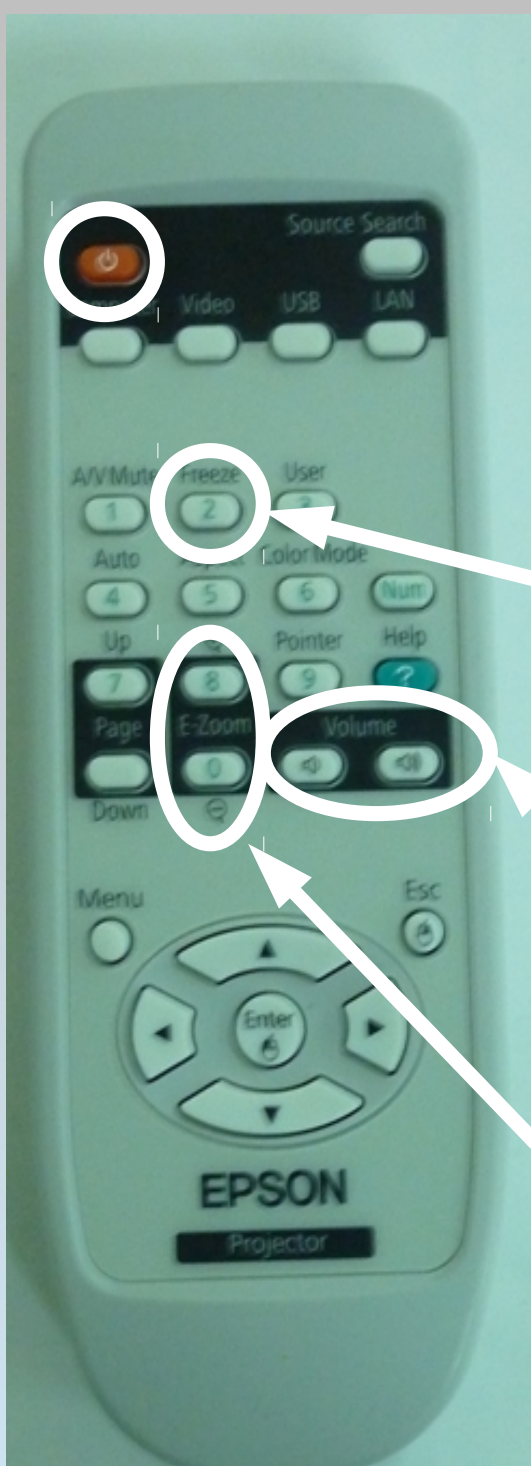
Para prender/apagar o proxector empregarase o mando a distancia, pulsando no botón vermello. O proxector tardará uns segundos en prenderse.

Tamén se pode empregar o mando para:

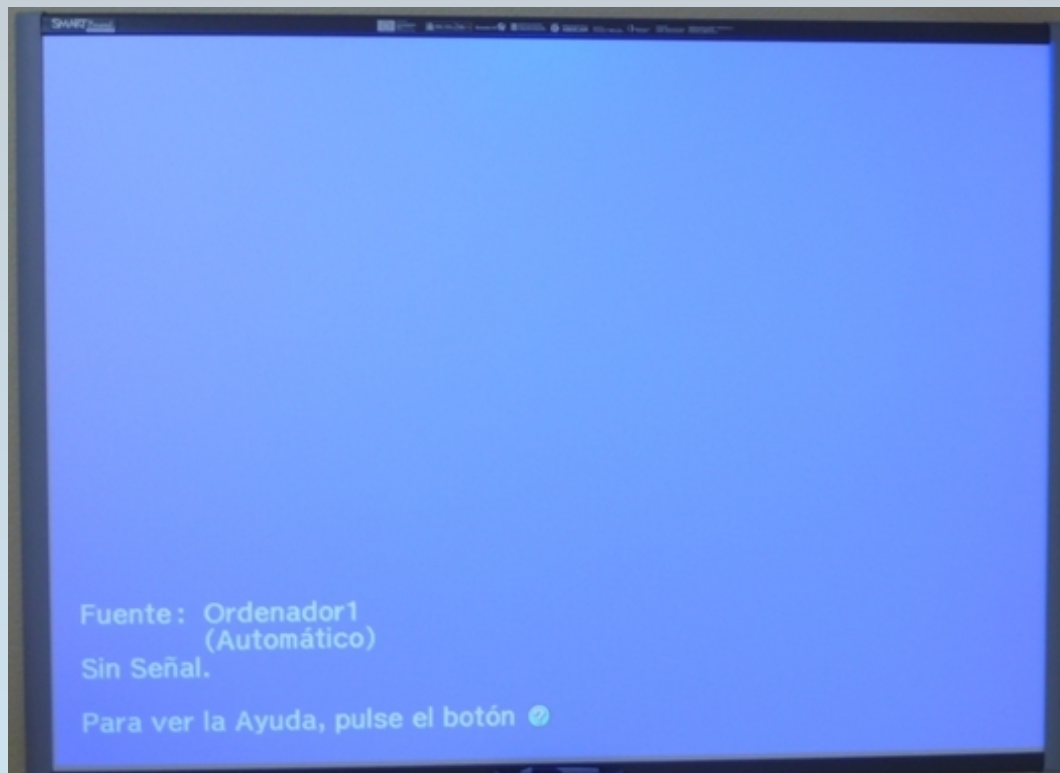
1. Conxelar a imaxe proxectada polo que non se verá o que se está a facer no portátil

2. Subir e baixar o volume dos altofalantes se están conectados.

3. Aumentar ou diminuír o tamaño da imaxe mediante o zoom

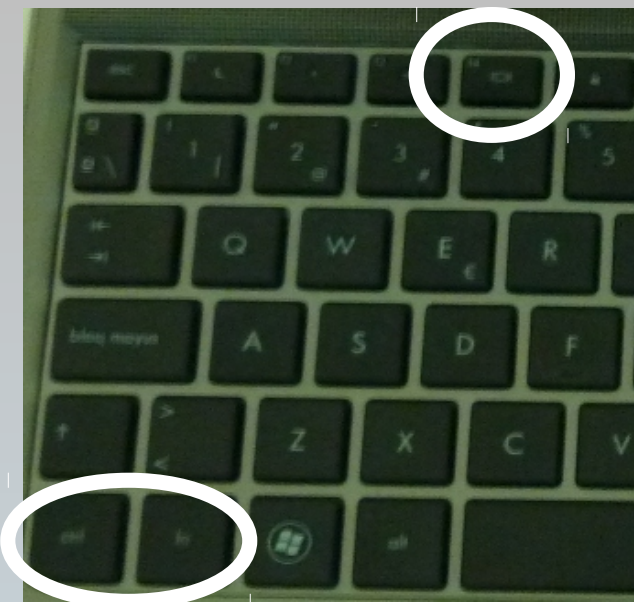


Para que o proxector mostre na pantalla a imaxe que hai no ordenador é preciso que o proxector sexa prendido antes que o ordenador.

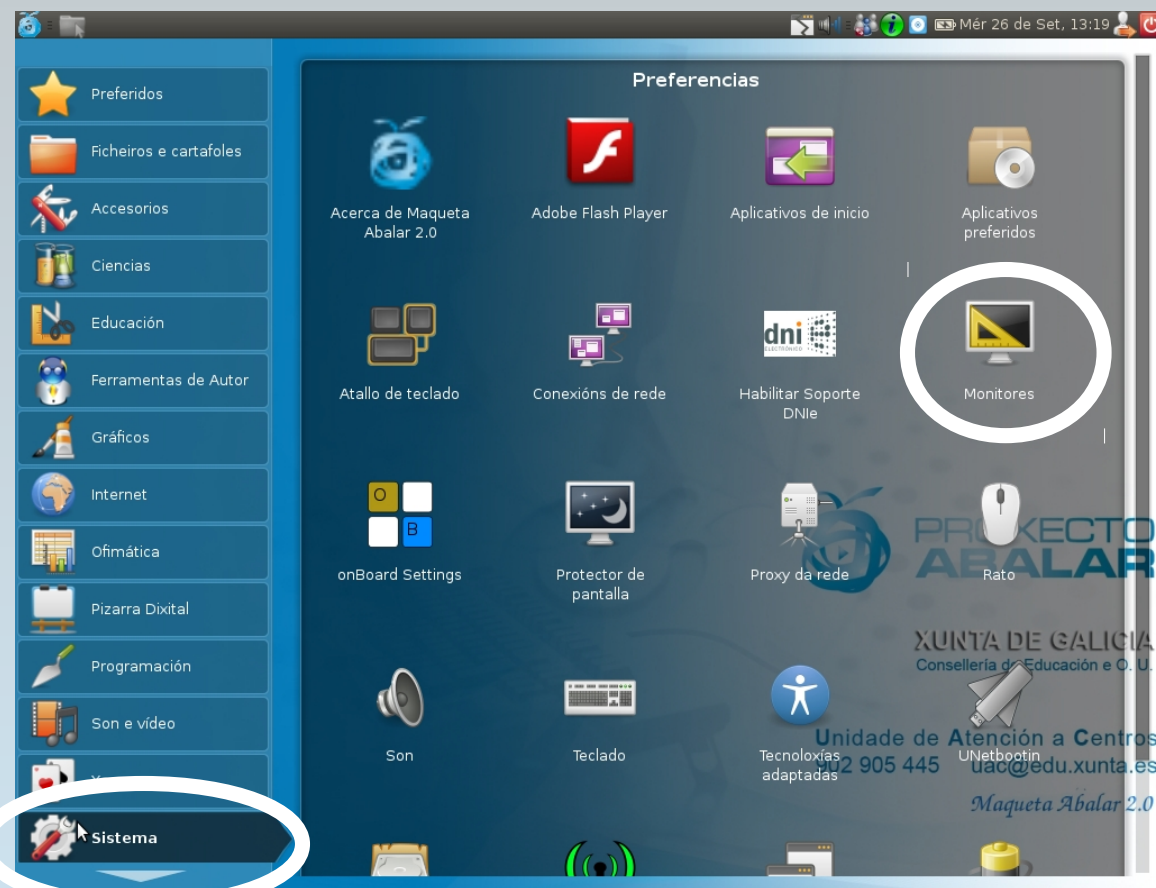


No caso de prender antes o portátil, ou se xa se está a traballar con el cando se prende o proxector a pantalla mostrárase en azul e indicará "Sin señal"

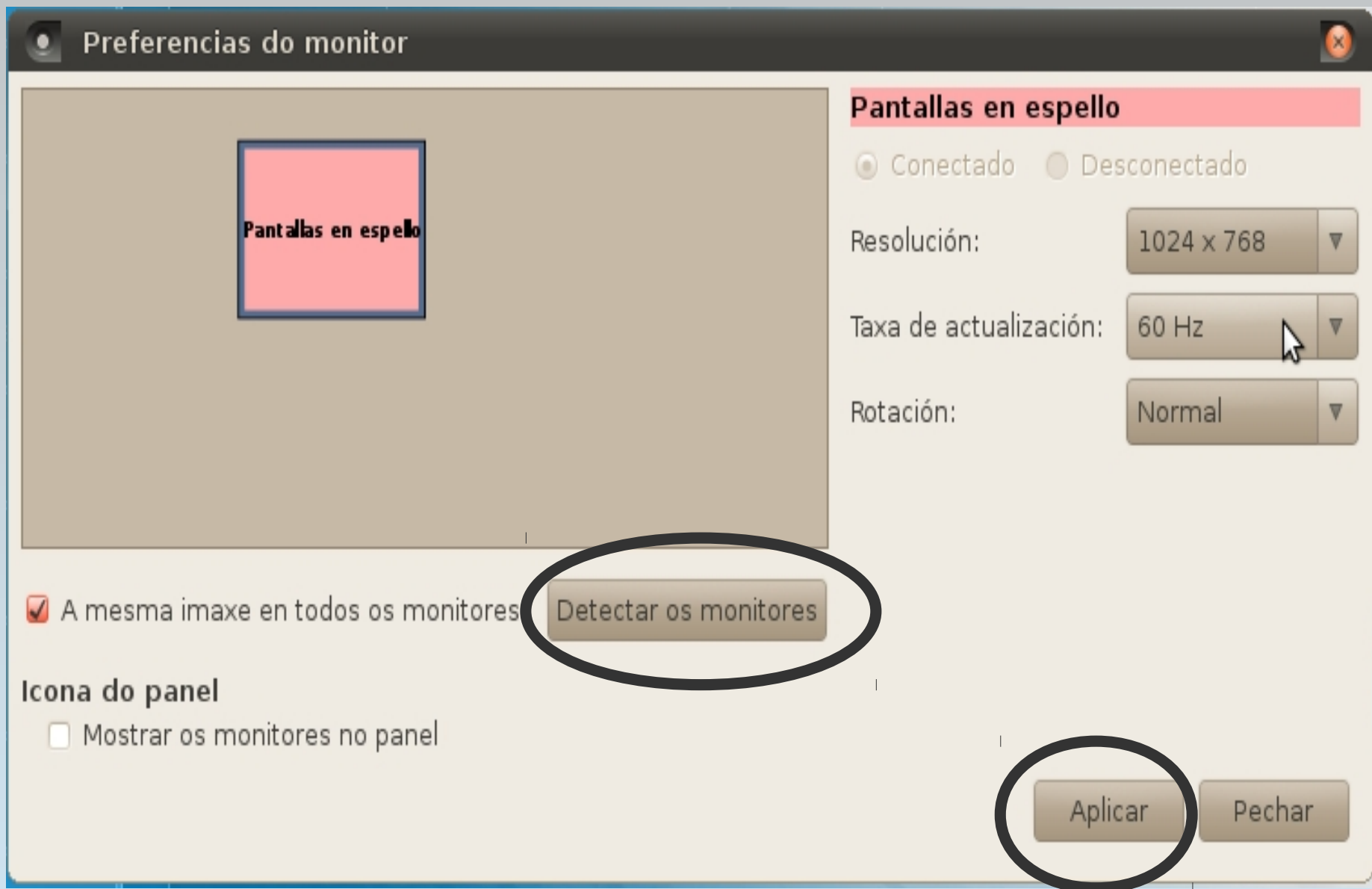
Neste caso o que hai que facer e pulsar ao mesmo tempo as teclas Control (Ctrl) Fn e F4 ata que apareza na pantalla e no portátil a mesma imaxe.



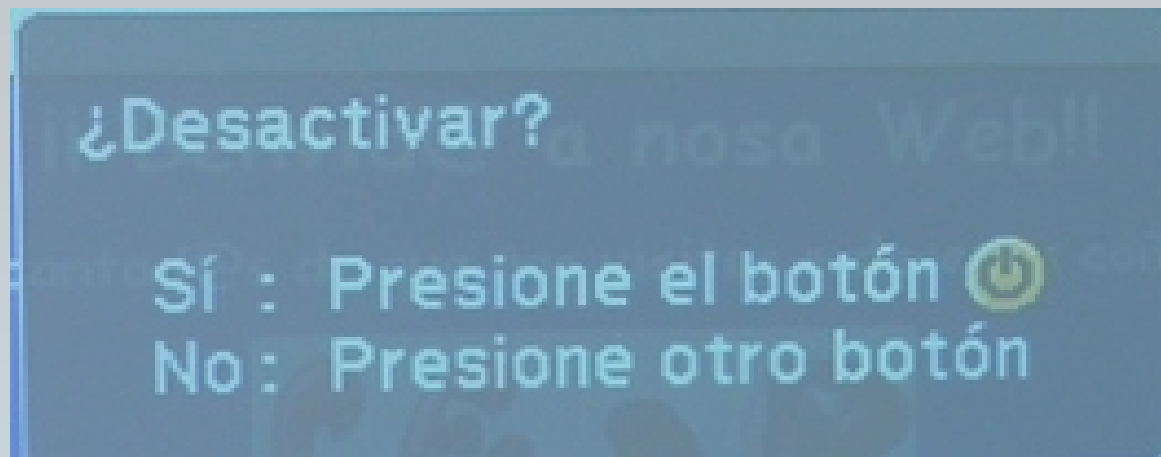
Outro sistema que pódese empregar (no caso de que o anterior non funcione) consiste en ir ao menú sistema e picar sobre a icona do monitor



Na xanela que se abre, hai que picar no botón "Detectar os monitores" e despois no botón "Aplicar"



O proxector apágase co botón vermello do mando a distancia, tras pulsalo unha vez aparecerá a pantalla de confirmación



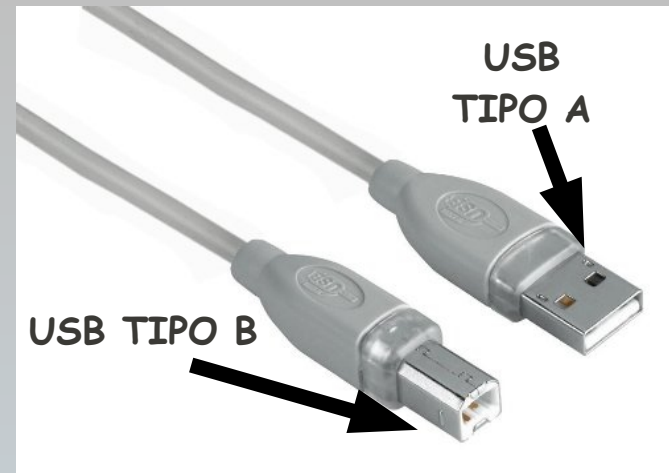
Para confirmar que se quiere apagar o proxector hai que pulsar unha segunda vez o botón vermello.

3. O ENCERADO DIXITAL INTERACTIVO



No encerado dixital proxéctanse as imaxes que aparecen na pantalla do ordenador, ao ser interactivo pódese utilizar a man ou o seu rotulador para mandar instrucións ao ordenador

Para conectar o encendido dixital ao portátil empregase un cable cun cabezal USB tipo A (plano) nun extremo e un cabezal USB tipo B (cadrado) no outro



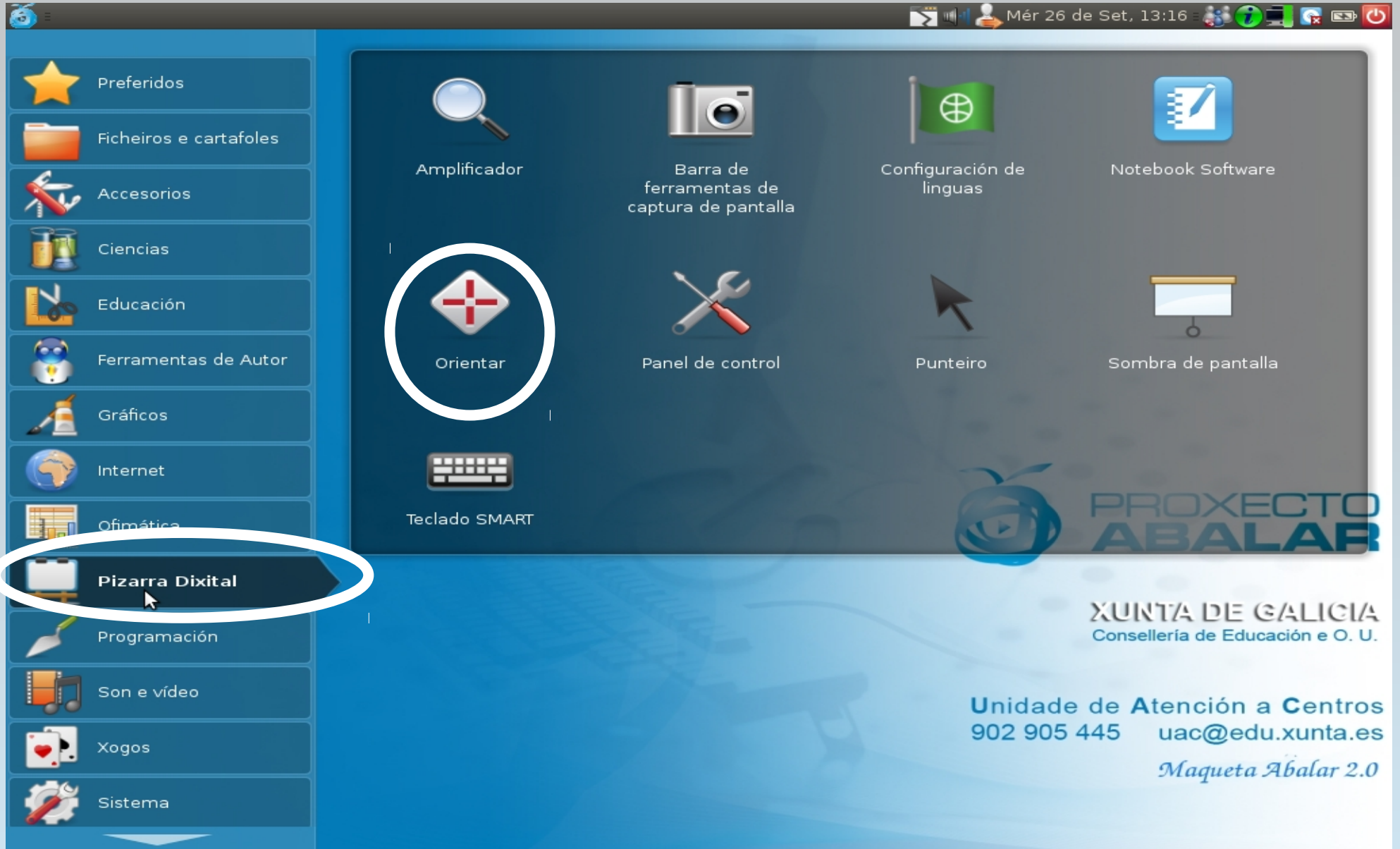
O cabezal USB tipo A hai que conectalo a un dos portos USB do lateral do portátil do profesorado



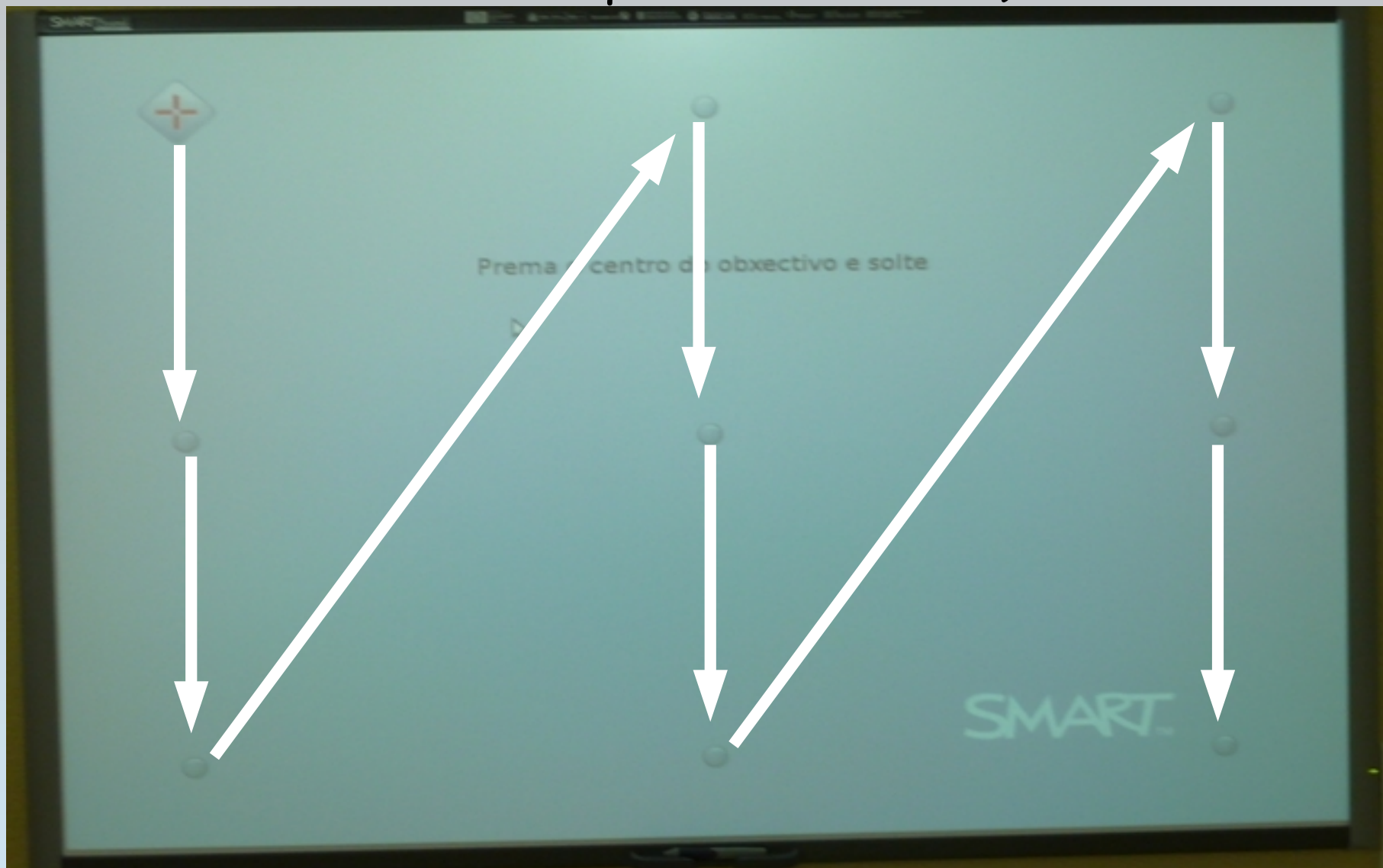
O cabezal USB Tipo B conectarase no lugar correspondente na caixa de conexións.



A continuación hai que calibrar o encerado para que responda as accións da man: Abrir o menú "Pizarra Dixital" e picar na icona de "Orientar"



Tras facelo aparecerán no encerado nove puntos sobre os que hai que tocar seguindo a orde establecida (de arriba a abaixo e de esquerda a dereita)



Cando se está a traballar co encerado dixital e obsérvase que ao escribir ou picar nel, o encerado non interactúa ou non escribe exactamente onde se picou, senón nun punto algo desprazado é necesario calibrar de novo o encerado



Lapis de escritura no
encerado dixital

No encerado dixital non se pode escribir con ningún tipo de rotulador xa que se estraga a superficie.

4. O ARMARIO DE CARGA



O aspecto externo dos armarios de carga da fase III teñen outro deseño. As imaxes deste manual corresponden aos armarios das dúas primeiras fases.

O armario de carga ten dúas funcións. Por unha banda, utilízase para almacenar os miniportátiles do alumnado e o portátil do profesorado. Por outra banda emprégase para cargar as baterías dos miniportátiles.

Na parte frontal do armario atópase un caixón con tres compartimentos.



No compartimento central gárdase o portátil do profesorado e o mando do proxector.



No compartimento da esquerda hai unha regreta con tres enchufes e unha entrada de audio para poder empregar os altofalantes integrados nos laterais do armario.

Para a conexión emprégase un cable de audio con unha caravilla en cada extremo. Un extremo conectase na saída de audio do frontal do portátil e o outro na entrada de audio da regreta do caixón do armario.



No compartimento da dereita atópase o botón de posta en funcionamento da carga manual e dos altosfalante (verde), o botón de parada da carga manual (vermello) e o programador de carga automática.



Na pantalla do programador debe indicar "Impulso".

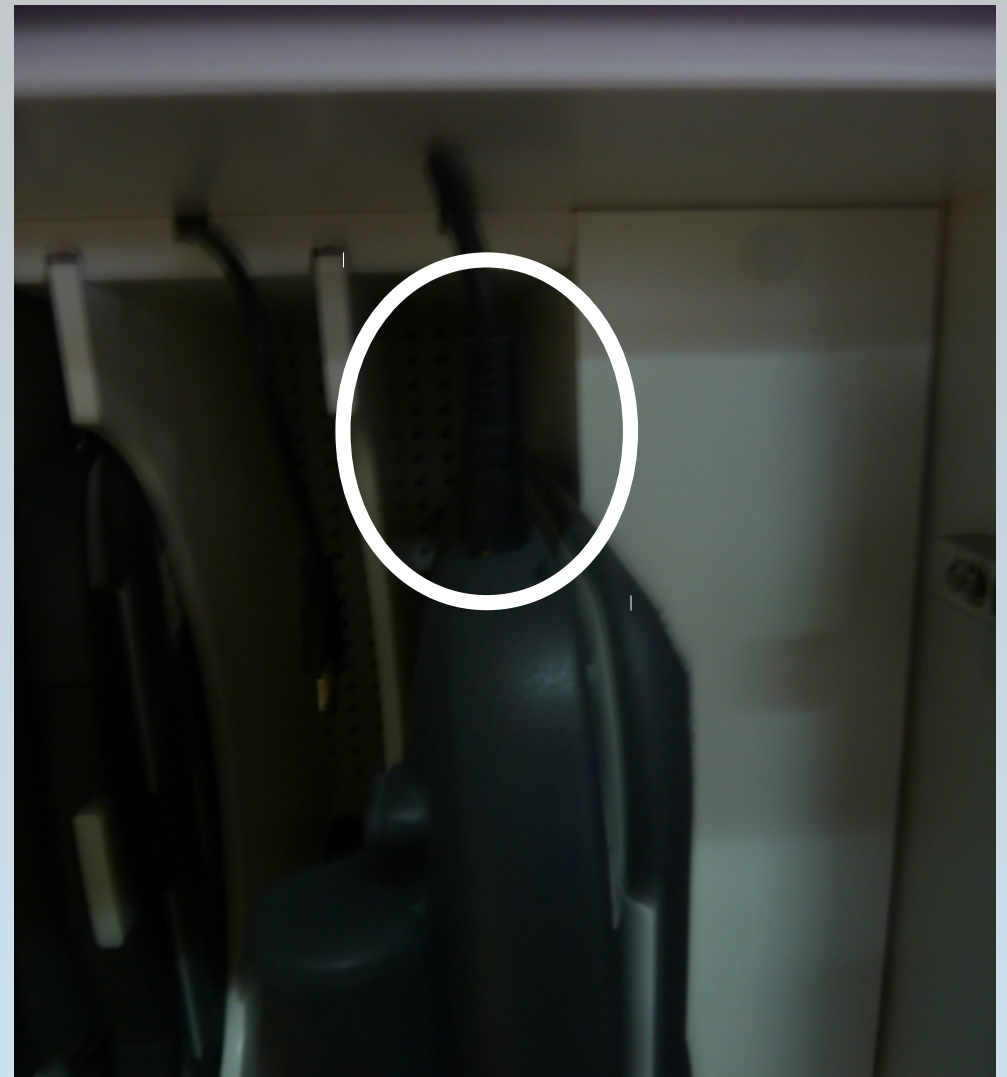
Se aparece "Sen tensión" debe avisarse ao coordinador Abalar xa que non está chegando a electricidade ao armario polo que non van cargar os miniportátiles.

Nos armarios de carga da fase III o programador e os botóns de carga teñen outro deseño. Os mostrados neste manual son os dos armarios das dúas primeiras fases.

Na parte inferior do frontal do armario están os compartimentos de almacenaxe e carga dos miniportátiles



En cada compartimento hai un cable que debe de conectarse ao miniportátil cando se garda para que poida cargar a batería.



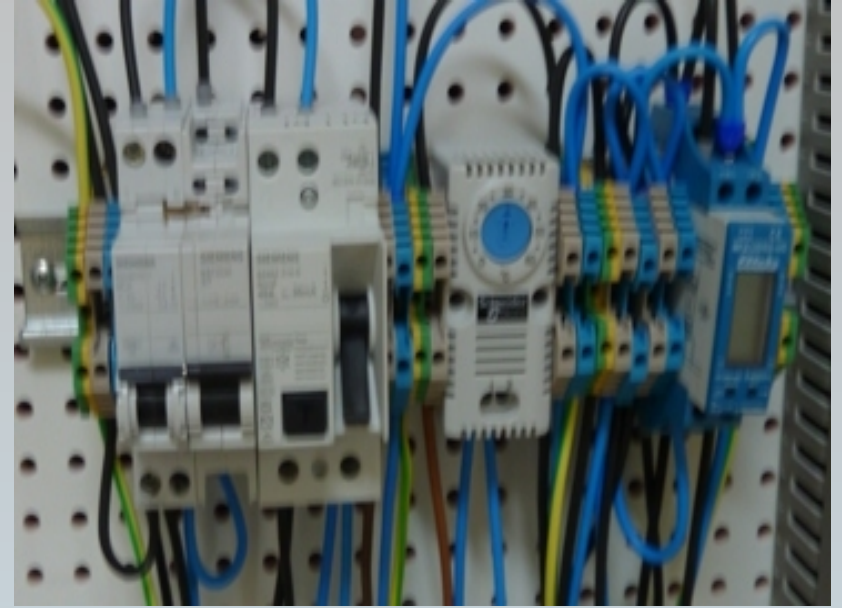
Na parte superior do armario atópase o botón de parada de emerxencia e un led verde que préndese cando está prendido o armario ben sexa para cargar os miniportátiles ou para utilizar os altofalantes integrados.



Cando se pulsa o botón de emerxencia córtase a electricidade do armario de carga polo que a pantalla do programador indica "Sen tensión".

Outros sistemas de seguridade do armario de carga son:

O diferencial situado na parte posterior do armario ao que só debe ter acceso o coordinador Abalar. Este diferencial "salta" cando se pulsa o botón de emerxencia.



O diferencial externo situado no cable de alimentación que se conecta á rede eléctrica.



O coordinador Abalar será o encargado realizar as accións pertinentes para restaurar o funcionamento eléctrico do armario de carga cando "salten" os diferenciais.

5. OS MINIPORTÁTILES DO ALUMNADO





Na parte superior do miniportátil atópase a pantalla que é táctil.

A cámara web e micrófono integrados están enriba da pantalla. A cámara pode xirar sobre si mesma.



Ao lado esquerdo está o botón de prendido e tres indicadores luminosos (wifi, disco duro e prendido)

Ao lado dereito hai dous botóns o superior emprégase para sacar fotografías coa cámara web e o inferior para mostrar o cartafol de usuario



Actualmente o botón da cámara está deshabilitado nos equipos Abalar, agora o botón realiza as mesmas funcións que o botón dereito do rato.

Debaixo da pantalla hai dous botóns que se utilizan para avanzar e retroceder nas páxinas web ou nos documentos.



Nos dous extremos da parte inferior da pantalla están os altosfalantes estéreos integrados.



A pantalla pode rotarse



Tamén pode abaterse para que o miniportátil quede como unha táboa dixital.

Na parte inferior dos miniportátiles está o teclado e o rato formado por un panel táctil e dous botóns

Teclado



Botóns do rato

Panel táctil do rato

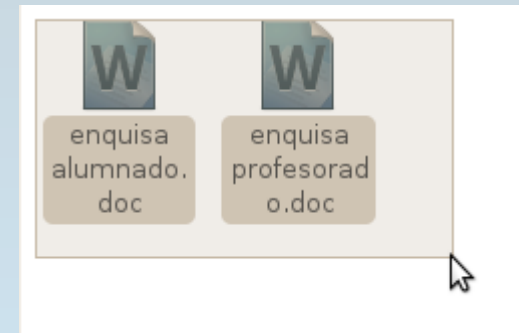
O panel táctil do rato permite mover o punteiro pola pantalla. Ao pulsar os botóns do rato realízase a acción de picar.

Picar co botón esquerdo permite seleccionar elementos, abrir ou executar os aplicativos asociados as iconas.

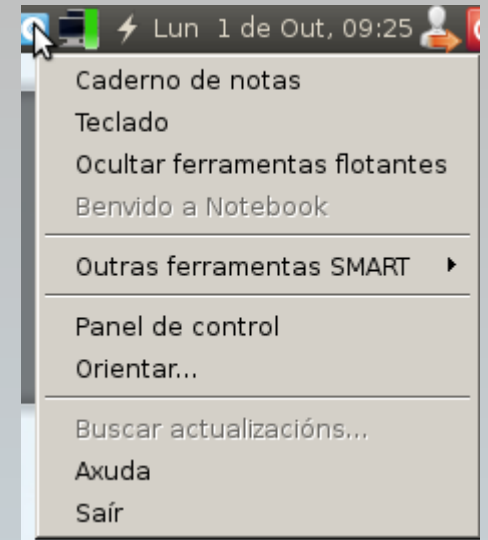
Para seleccionar varios elementos pícase co botón esquerdo no primeiro elemento e púlsase a tecla control (Ctrl) sen soltala vaise picando nos restantes elementos.

Para seleccionar un grupo de elementos, pícase co botón esquerdo no primeiro elemento, púlsase a tecla control e sen soltala pícase no último elemento.

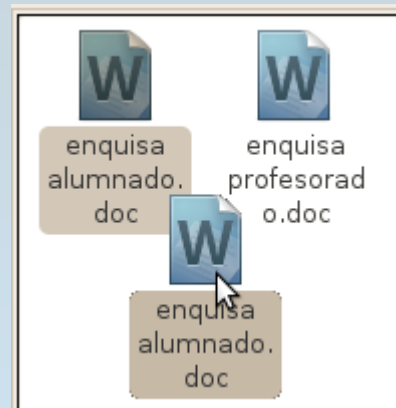
Outra opción consiste en picar na parte superior dun elemento e sen soltar, arrastrar o punteiro ao redor dos restantes elementos a seleccionar.



Ao picar co botón dereito móstranse as distintas opcións (se as ten) asociadas ao elemento sobre o que se colocou o punteiro.



Combinando a acción de picar co botón esquerdo do rato e o movemento no panel táctil, realízase a acción de arrastrar o que permite mover os elementos (iconas, ventás...) pola pantalla.



Lateral esquerdo do miniportátil



Porto VGA

Porto USB

Conector entrada
de audio

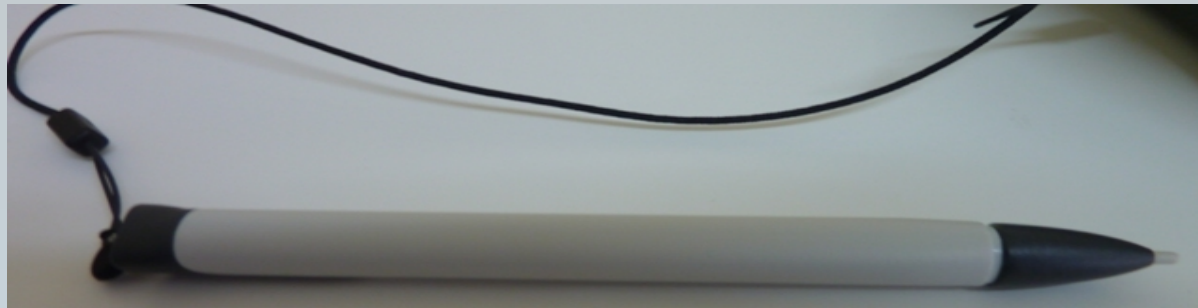
Conectores saída
de audio

Oco para o
punteiro

O porto VGA permite a conexión dunha pantalla externa ou do proxector.

No porto USB pode conectarse o rato externo ou un lapis de memoria.

O conector de entrada de audio permite conectar un micrófono externo mentres que os dous conectores de saída de audio permiten conectar os altofalantes externos e/ou uns auriculares.



No oco para o punteiro gárdase o punteiro sinalador para a pantalla táctil.



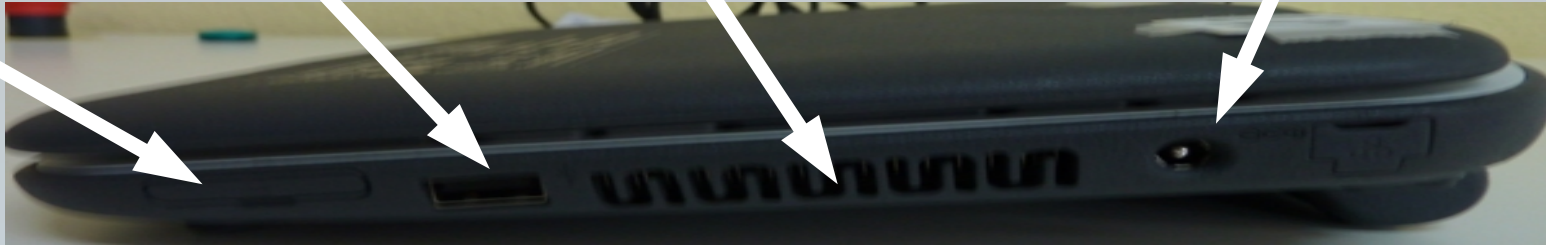
Lateral dereito do miniportátil

Lector de tarxetas

Porto USB

Reixa de ventilación

Conector de alimentación



O lector de tarxetas permite acceder e almacenar información en tarxetas de memoria

No porto USB pode conectarse o rato externo ou un lapis de memoria.

A reixa de ventilación non debe obstruírse.

O conector de alimentación permite conectar o miniportátil á electricidade para que cargue a batería. Isto realízase mediante o cable de alimentación que se atopa nos compartimentos do armario de carga.

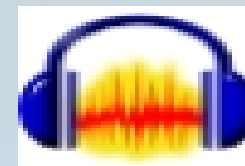
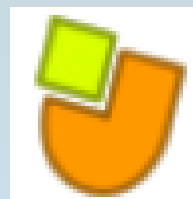
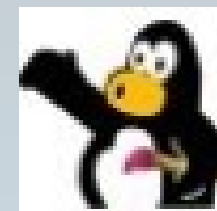
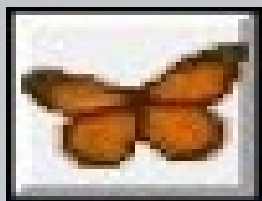


A batería atópase na base do portátil.


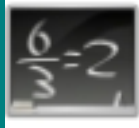






A batería non se debe extraer nin manipular. Estas accións serán realizadas polo coordinador Abalar en caso de que o miniportátil non cargue ou exista outro tipo de avaría.





6. PRINCIPALES PROGRAMAS INSTALADOS NOS EQUIPOS ABALAR





PROGRAMAS EDUCATIVOS: MATEMÁTICAS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
TuxMath		Xogo educativo de axilidade mental realizando restas, sumas, multiplicacións e divisións
Kbruch		Programa para practicar o cálculo con fraccións e porcentaxes
Lybniz		Programa para crear gráficas de funcións
Geogebra		Programa matemático que permite o trazado de construcións xeométricas, crear representacións gráficas, calcular funcións, derivadas e integrais ...
KAlgebra		Calculadora matemática
Dr. Geo		Programa para crear figuras xeométricas de forma interactiva



PROGRAMAS EDUCATIVOS: LINGUAS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Kverbos		Programa educativo que permite practicar a conxugación de verbos en español.
Xogar a ler		Software educativo pensado para rapaces con NEAE como axuda á aprendizaxe da lectura.
KLetters		Aplicación para a aprender o alfabeto nun novo idioma e posteriormente aprender a ler sílabas sinxelas
KWordQuiz		Programa de aprendizaxe de vocabulario por medio de cartóns




PROGRAMAS EDUCATIVOS: XEOGRAFÍA

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
KGeography		Programa de software libre que permite aos estudantes aprender Xeografía
Marble		Programa para debuxar e importar mapas da Terra, Marte, Venus e mapas históricos.



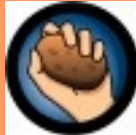




PROGRAMAS EDUCATIVOS: CIENCIAS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Step		Simulador de experimentos físicos
Editor de esquemas gEDA		Programa para o deseño de circuitos eléctricos


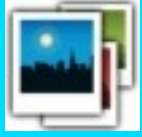





PROGRAMAS EDUCATIVOS: VARIOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
FreeMind		Creador de mapas conceptuais
Ktouch		Programa para aprender mecanografía
KTurtle		Programa educativo deseñado para a programación

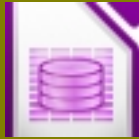


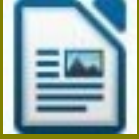



FERRAMENTAS DE AUTOR

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Plugin Malted		Ferramenta de autor para a creación de recursos educativos
eXeLearning		Ferramenta de autor que permite construír contidos web didácticos. Só instalado no portátil do profesorado
HotPotatoes		Conxunto de seis ferramentas de autor que permiten elaborar exercicios interactivos baseados en web
JClic		Conxunto de aplicacións para realizar diversos tipos de actividades educativas: quebracabezas, asociacións, exercicios de texto, palabras cruzadas... Complementase co Jclic Author e o Jclic informes
Edilim		Editor de materiais educativos
Ardora5		Creador de actividades escolares web
Editor Malted		Ferramenta de autor para a creación e execución de unidades didácticas multimedia e interactivas

FERRAMENTAS GRÁFICAS E DE DEBUXO

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Tux Paint		Programa de debuxo libre
ShotWell		Organizador de imaxes
Gimp		Programa de edición de imaxes
Draw, de LibreOffice		Ferramenta de debuxo de LibreOffice
Scribus		Deseñador gráfico que permite maquetar revistas, carteis, folletos...
GNU Paint		Programa de edición de imaxes
Dia		Xenerador de diagramas

PROGRAMAS OFIMÁTICOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Base, de LibreOffice		Aplicación para crear bases de datos
Calc, de LibreOffice		Aplicación para crear follos de cálculo
Impress de Libreoffice		Aplicación para crear presentación de diapositivas
Writer de Libreoffice		Procesador de textos
Math de Libreoffice		Aplicación para a creación e edición de fórmulas matemáticas
Adobe Reader9		Lector de ficheiros .pdf
Calibre		Organizador e lector de libros electrónicos




FERRAMENTAS DE SON E VÍDEO

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
MuseScore		Programa de notación musical
Avidemux		Aplicación libre para a edición e procesado de vídeos.
Audacity		Programa de edición de audio
Gravadora de son		Programa para gravar por medio do micrófono integrado no equipo
Editor de vídeo OpenShot		Programa de edición de vídeo
Fotomatón de cámara web (Cheese)		Aplicación para o uso da webcam
VLC		Reprodutor multimedia multiplataforma




XOGOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Quadrapassel		Versión do Tetris
Sudoku		Xogo de intelixencia
Xadrez		Xogo de xadrez
Ri-li		Xogo de gráficos en 3D que emula a temática do clásico Snake.
Gbrainy		Colección de xogos enfocados ao exercicio mental
Mahjongg		Xogo de lóxica
Tali		Xogo de dados similar o póker








XOGOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Tetravex		Xogo de intelixencia onde hai que pensar onde situar as figuras para que os números dos seus lados coincidan cos números dos lados do bloque contiguo
Blinken		Clon do xogo de mesa Simón
KHangMan		Aforcado





VARIOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Firefox		Navegador web
Stellarium		Programa capaz de amosar o ceo realista en 3D, tal e como se aprecia a simple vista, con binoculares ou telescopio. Portátil do profesorado
Google Earth		Software que permite visualizar imaxes en 3D do planeta Terra. Portátil do profesorado

VARIOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
Capturador de pantalla		Programa para facer capturas da pantalla
Calculadora		Aplicativo dunha calculadora
Xournal		Programa para anotacións a mano alzada.
Buscador de ficheiros		Asistente para a busca de ficheiros
Shutter		Capturador de pantalla
K3b		Interface gráfica para a gravación de discos compactos e DVD . Portátil profesorado
Nautilus		Ferramenta para o redimensionamento de imaxes

VARIOS

PROGRAMA	ICONA	CARACTERÍSTICAS
7zip		Compresor de ficheiros
Sigala		Programa para unirse a un grupo. No portátil do profesorado tamén está Sigala creador de grupo
Italc		Programa de control de aula
Smart notebook		Aplicación para crear e xestionar contidos . Portátil do profesorado

Estes son só algúns dos programas instalados na maqueta Abalar.

Todos os programas instalados na maqueta Abalar pódense consultar neste enlace

[Lista de Software Abalar 2.0](#)