

Unidad Bueno-Matilla en Tablet con Windows

Las nuevas tablets con sistema operativo Windows 8.1 ó 10 y resolución de al menos full HD (1920 x 1080 píxeles) son una magnífica opción para dedicar a la Unidad de visión Bueno-Matilla, tanto para visión de lejos (UBM-L) como para visión próxima (UBM-P). Son tablets de entre 9 y 11 pulgadas que suelen traer un teclado externo. Realmente son mini-ordenadores con pantallas de alta calidad.

Estas tablets tienen varias ventajas:

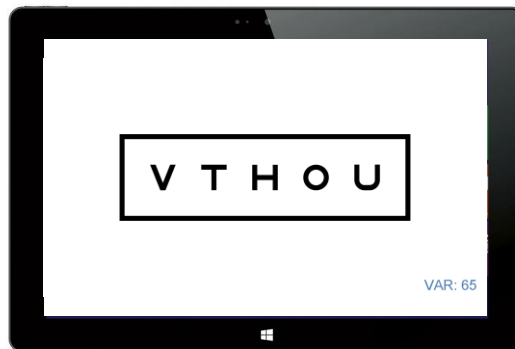
1. Al instalar la UBM-L en la tablet podríamos utilizarla como pantalla para que el paciente observe los optotipos de lejos, colocándola en un soporte de pared. A priori podríamos pensar que la tablet tiene un tamaño de pantalla muy pequeño y que entonces no cabrán letras grandes. Sin embargo, una tablet de por ejemplo 10 pulgadas permite mostrar una letra aislada de AV 0,05 decimal a 4 metros.



2. Muchas de estas tablets tienen salida para cable micro-HDMI, así que si lo preferimos, podemos conectarle un monitor externo de mayor tamaño (habitualmente una pantalla de unas 22 pulgadas) (mediante un cable de 5 m) y tener a mano la tablet para manejar los tests tocando en la pantalla táctil (o mediante un ratón), sin necesidad de un mando a distancia. Y como ambas pantallas muestran siempre lo mismo, de paso vemos en la tablet lo que el paciente ve en lejos, y sabemos si sus respuestas son correctas, sin tener que girarnos.



3. Permite de paso mostrar fácilmente los tests a cualquier distancia de lejos que elijamos, por ejemplo a 1 ó 3 metros para baja visión o tests pediátricos, tanto en el gabinete como en revisiones a colegios.



4. Además, la misma tablet sirve para instalar y mostrar los tests de la nueva versión de la UBM para visión próxima (UBM-P), que contiene los mismos tests que la UBM-L, pero calibrados a distancia próxima. Podemos tomar la tablet de su soporte y pedir al paciente que la sujete a 40 cm para la exploración visual en cerca. La excelente resolución de estas nuevas tablets (full HD) permite mostrar AV unidad o valores de disparidad de fijación de 1 minuto de arco a la distancia en torno a 40 cm por ejemplo.

5. Este tipo de tablets es probablemente la opción más simple, pues no es necesario tener un ordenador para instalar las Unidades de visión de lejos y visión próxima, ya que con una simple tablet con Windows 8.1 o Windows 10 es suficiente.

6.- Otra ventaja de utilizar una tablet para instalar la UBM-L ó UBM-P es la facilidad para manejar los menús. Se ofrecen diversas opciones, para que cada cual elija la que más le guste:

En el siguiente enlace se muestra un ejemplo de este tipo de tablets: [Tablet Windows](#)

Cómo controlar los tests de la UBM-L y UBM-P en la tablet con Windows

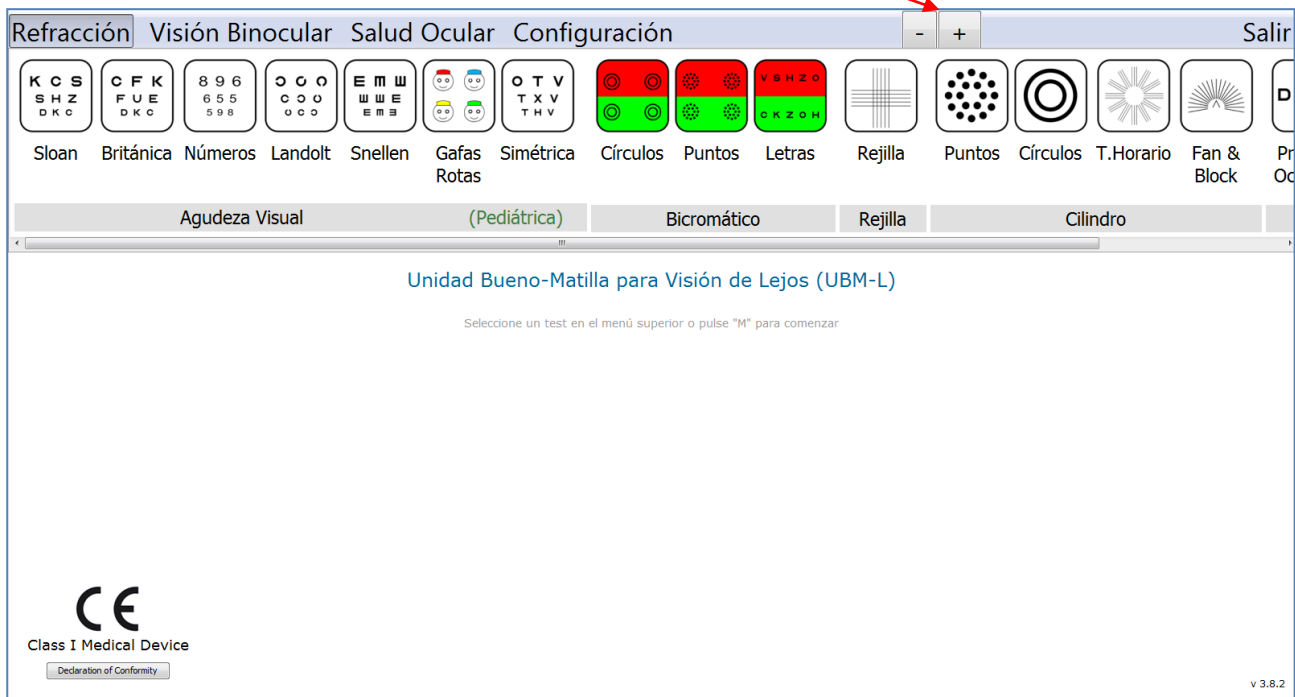
a) Al igual que en cualquier otro ordenador, en estas tablets se puede manejar la UBM de forma remota, mediante un teclado inalámbrico mini.

b) Otra forma de manejar los tests de forma remota es mediante un dispositivo Android (Smartphone o tableta), junto con la aplicación gratuita: Optonet Remote.

c) La pantalla táctil de estas tablets permite además controlar la UBM (de lejos y cerca) tocando en la pantalla. Para facilitar esto, hemos añadido unos "Gestos", que son acciones que se activan tocando la pantalla en distintas partes.

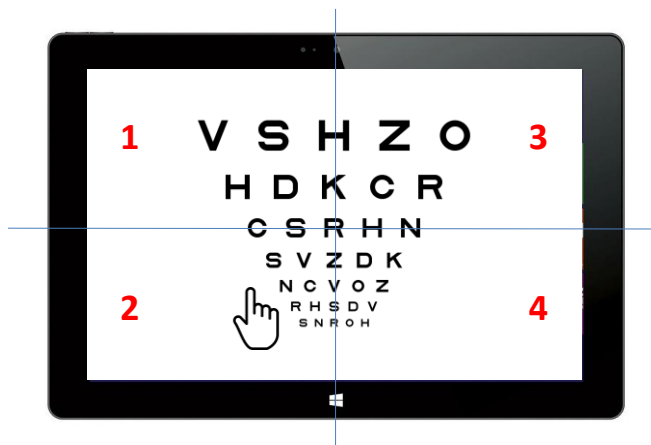
A continuación lo describimos en detalle:

En primer lugar, se incluyen dos botones de Zoom para aumentar el tamaño de los iconos (en el menú superior y el de la derecha) para que sea mucho más fácil usarlos, tocando en la pantalla:



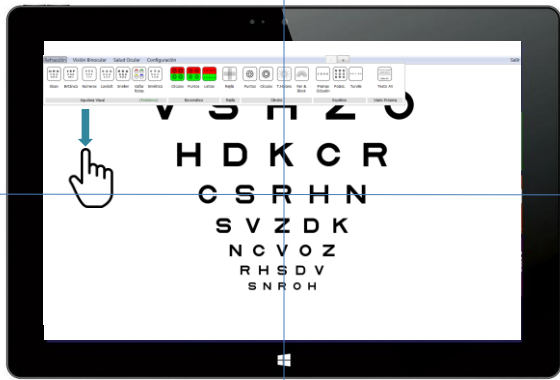
Gestos

Los "gestos" son toques en la pantalla que tienen asignada una función. Para entenderlos, podemos considerar la pantalla de la tablet dividida en 4 cuadrantes, como en la siguiente imagen (hemos asignado un número a cada cuadrante). Cada gesto funciona sólo en su cuadrante.

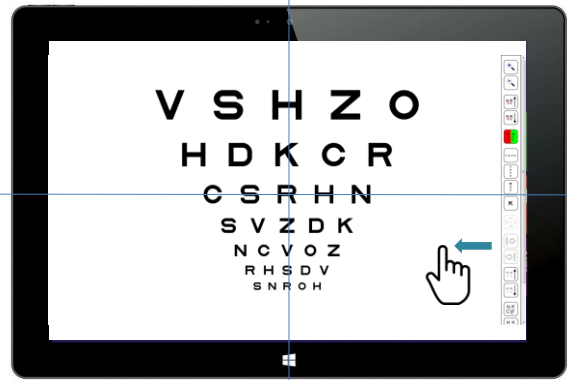


Por ejemplo, las 4 teclas de la flechas (arriba, abajo, izquierda y derecha) son las más utilizadas en el manejo de los test de la UBM. Por eso hemos asignado al cuadrante izquierdo de abajo (C-2) las funciones de esas flechas: basta con deslizar el dedo por la pantalla en el sentido de la flecha que queremos usar. Esto es muy útil para manejar los tests de Agudeza Visual, Disparidad de Fijación, Estereoagudeza o la Sensibilidad al Contraste, entre otros.

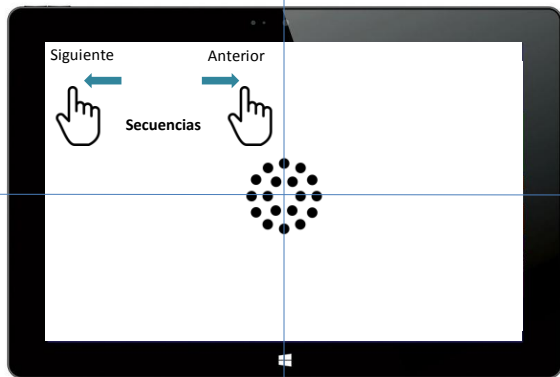
Veamos algunos ejemplos de los gestos más útiles en la siguiente tabla:



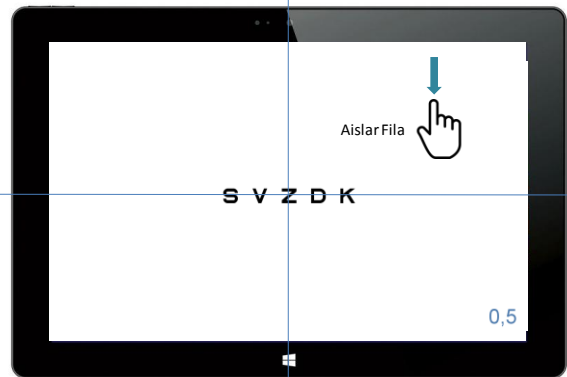
Mostrar menú superior (Cuadrante-1)



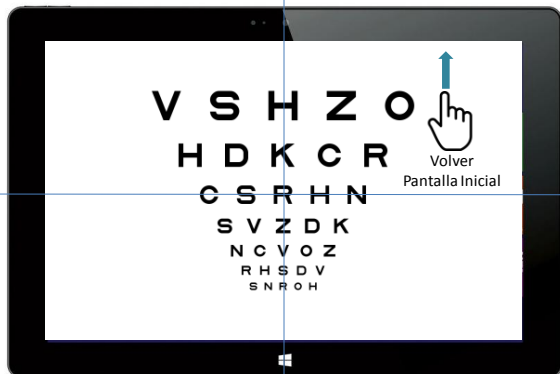
Mostrar menú auxiliar (Cuadrante-4)



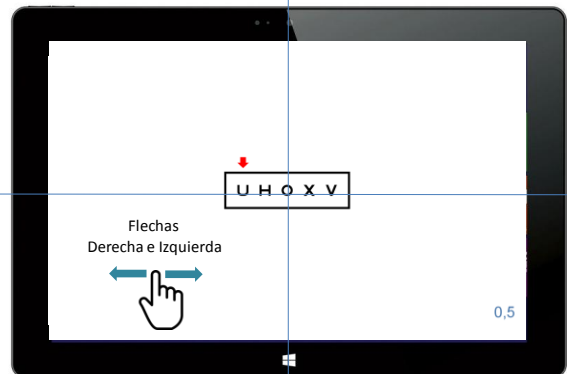
Pasar a otro test de la secuencia grabada (C-1)



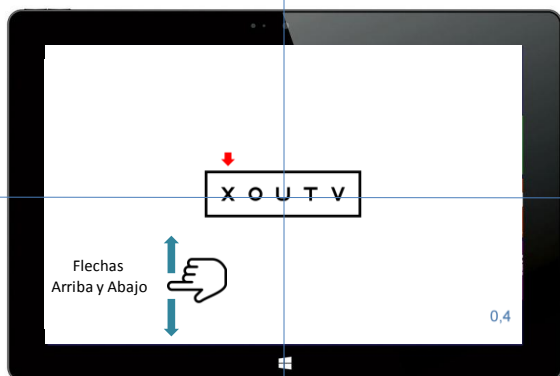
Aislar una fila en los test de AV (C-3)



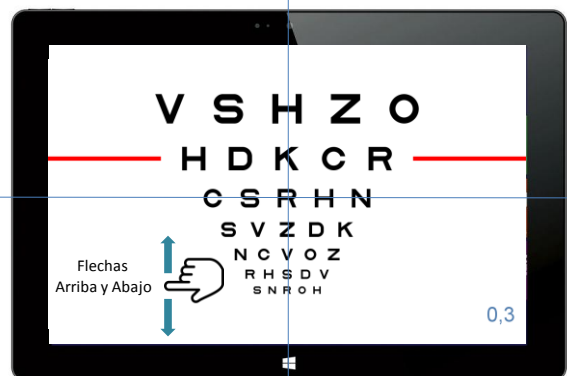
Volver a la pantalla inicial (C-3)



Flechas derecha e izquierda, por ejemplo para mover la flecha roja de izquierda a derecha (C-2)



Flechas arriba y abajo por ejemplo para aumentar el tamaño de las letras (C-2)



Flechas arriba y abajo, por ejemplo para seleccionar filas (C-2)