



wacom® La tecnología - Wireless Pen Tablet

Cómo funciona el lápiz sin cables ni pilas

El lápiz Wacom tiene exactamente la misma apariencia y tacto que un lápiz normal, con la ventaja añadida de que no contiene pilas, ni cables, ni imanes que haya que reemplazar. En su lugar, utiliza la tecnología de resonancia electromagnética desarrollada por Wacom, que permite al lápiz comunicarse con la tableta por medio de ondas electromagnéticas. Para que esto sea posible, debajo de la superficie de la tableta existen antenas alineadas en horizontal y vertical, que van alternando entre los modos de transmisión y recepción cada 20 microsegundos.

En el modo de transmisión, la señal electromagnética hace oscilar el circuito de resonancia, formado por la espiral y el capacitor, que se encuentra en el interior del lápiz. El circuito de resonancia de la punta suministra la energía al lápiz y también hace las veces de transmisor. La información recibida del sensor de presión y del botón lateral es enviada primero a través del modulador hasta el chip y de ahí es reenviada al modulador, que devuelve la señal al circuito de resonancia de la punta del lápiz. Desde aquí, la señal es enviada a la tableta en el modo de recepción. Las antenas de la tableta reciben la energía de las oscilaciones generadas por el circuito de resonancia y determinan a partir de ellas información como la posición y la presión.

La tableta envía todos los datos necesarios al ordenador a través de la tecnología Bluetooth. Para que esto sea posible, entre la tableta y el ordenador puede haber una distancia máxima de 10 metros. Bluetooth es un estándar industrial para la comunicación inalámbrica de dispositivos a distancias cortas. Un puerto inalámbrico permite el intercambio de información tanto entre aparatos portátiles de pequeño tamaño, como teléfonos móviles y PDAs, como entre ordenadores y periféricos. Para poder utilizar la Wireless Pen Tablet de Wacom, es necesario que el ordenador disponga de un receptor Bluetooth con el software apropiado (pila de memoria Bluetooth) que admita como mínimo la especificación Bluetooth 1.1 y sea compatible con el protocolo HID. La compatibilidad Bluetooth se consigue a través de un puerto Bluetooth interno o bien por medio de un dongle USB Bluetooth externo. La tableta se alimenta gracias a una batería de polímero de litio de alta capacidad que, al carecer del molesto efecto memoria, puede recargarse en cualquier momento y alcanzar una duración de hasta 25 horas en funcionamiento continuo. La tableta también dispone de una función de ahorro de energía que se encarga de supervisar de forma constante su funcionamiento y aumentar así el tiempo de servicio real. Los sistemas compatibles con la Wireless Pen Tablet son Windows 2000 o XP, así como Mac OS X 10.2.8 o superior. El dongle Bluetooth no forma parte del contenido del paquete de Wireless Pen Tablet.

