

# Tobii Dynavox PCEye 5

## Manual del usuario



## User's manual Tobii Dynavox PCEye 5

Version 1.0.2

12/2020

All rights reserved.

Copyright © Tobii AB (publ)

Queda prohibido reproducir, almacenar en un sistema de recuperación o transmitir cualquier parte de este documento, de ninguna manera y mediante ningún medio (electrónico, fotocopiado, grabación o cualquier otro método), sin el consentimiento previo por escrito de la editorial.

La protección de los derechos de autor alegada incluye todas las formas y se refiere a todo el material y la información con derechos de autor permitidos por la ley estatutaria o judicial u otorgados por el presente documento, incluidos, pero sin limitarse a, material generado mediante programas de software y mostrado en la pantalla, como visualizaciones de pantalla, menús, etc.

La información contenida en este documento es propiedad de Tobii Dynavox. Queda prohibida cualquier reproducción total o parcial sin previa autorización por escrito de Tobii Dynavox.

Los productos a los que se hace referencia en este documento pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. Ni la editorial ni el autor asumen ninguna responsabilidad sobre estas marcas comerciales.

Aunque se han tomado todas las precauciones necesarias en la redacción de este documento, la editorial y el autor no se responsabilizan de posibles errores u omisiones, o daños derivados del uso de la información contenida en este documento o del uso de programas y códigos fuente que puedan acompañarlo. Bajo ninguna circunstancia se responsabilizará a la editorial ni al autor de posibles pérdidas de ganancias ni de ningún otro tipo de daño comercial causado o que se alegue que haya sido causado directa o indirectamente por este documento.

Contenido sujeto a cambio sin aviso previo.

Visite el sitio web de Tobii Dynavox,  
[www.TobiiDynavox.com](http://www.TobiiDynavox.com) para consultar las versiones actualizadas de este documento.

### Información de contacto:

Tobii Dynavox AB  
Karlsrovägen 2D  
182 53 Danderyd  
Suecia

+46 8 663 69 90

Tobii Dynavox LLC  
2100 Wharton Street, Suite 400  
Pittsburgh, PA 15203  
USA

+1-800-344-1778

Los siguientes productos están protegidos por las patentes estadounidenses 7,572,008; 6,659,611; 8,185,845 y 9,996,159:

- PCEye 5



# Tabla de contenidos

1	Introducción .....	4
1.1	Explicación de las advertencias.....	4
1.2	Símbolos y marcas.....	4
1.3	Uso previsto .....	4
1.4	Descripción del producto .....	5
1.5	Contenidos del paquete.....	5
2	Seguridad .....	6
2.1	Advertencia de montaje .....	6
2.2	Advertencia sobre epilepsia .....	6
2.3	Advertencia infrarroja .....	6
2.4	Advertencia sobre campo magnético .....	6
2.5	Seguridad para los niños .....	6
2.6	No abra el PCEye 5.....	7
2.7	Emergencia .....	7
2.8	Computer Control.....	7
2.9	Software o hardware de terceros .....	7
3	Primeros pasos con PCEye 5.....	8
3.1	Requisitos del sistema.....	8
4	Montaje PCEye 5.....	9
4.1	Montaje estándar .....	9
4.2	Usar el soporte PCEye .....	9
4.3	Ajuste permanente .....	9
5	Utilizar el PCEye 5.....	10
5.1	Colocación del usuario .....	10
5.2	Consejos para usar el producto en exteriores.....	10
6	Configuración .....	12
6.1	Configuración de Windows Hello .....	12
7	Software de aplicación correspondiente .....	13
8	Cuidado del producto .....	14
8.1	Temperatura y humedad .....	14
8.1.1	Uso general.....	14
8.1.2	Transporte y almacenamiento .....	14
8.2	Limpieza .....	14
8.3	Transporte del PCEye 5.....	14
8.4	Cómo desechar el PCEye 5 .....	14
Apéndice A	Soporte y garantía .....	15
A1	Soporte al cliente .....	15
A2	Garantía.....	15
Apéndice B	Información sobre el cumplimiento.....	16
B1	Declaración FCC.....	16
B2	Declaración de Industry Canada .....	16
B3	Declaración CE.....	16
B4	Normativas .....	16
Apéndice C	Especificaciones técnicas .....	17

# 1 Introducción

¡Gracias por comprar un dispositivo PCEye 5 de Tobii Dynavox!

Para garantizar el óptimo funcionamiento de este producto, tómese el tiempo de leer atentamente este manual.

## 1.1 Explicación de las advertencias

En este manual se utilizan tres (3) niveles de advertencias, que se explican a continuación:



El símbolo de Nota se utiliza para notificar al usuario de algo importante o de algo que requiere especial atención.



El símbolo de Precaución se utiliza para informar de algo que podría causarle daños o provocar averías en el equipo.



El símbolo de Advertencia se utiliza para informar de algo que podría generar un riesgo de lesión para el usuario si se hace caso omiso de la advertencia.

## 1.2 Símbolos y marcas

Este anexo ofrece información sobre los símbolos que se utilizan en el PCEye 5, sus piezas, accesorios o empaque.

Símbolo o marca	Descripción
	En conformidad con los requisitos EMC en Australia
	Desechar en conformidad con las normativas de cada país.
	CE es el acrónimo de la Comunidad Europea; esta marca indica a los empleados de aduanas de la Unión Europea que el producto cumple con una o más de las Directivas CE.
	Es una marca de certificación empleada en productos electrónicos fabricados o comercializados en los Estados Unidos, que certifica que las interferencias electromagnéticas del dispositivo se encuentran dentro de los límites aprobados por la Federal Communications Commission.
	IC es la abreviatura de «Industry Canada»; esta marca informa a los oficiales de aduanas de Canadá que el producto cumple con una o más de las normativas canadienses.
	Fabricante.

## 1.3 Uso previsto

El PCEye 5 ha sido diseñado para utilizarse con Computer Control para establecer Comunicación aumentativa y alternativa (AAC) y/o para garantizar el acceso a la computadora como dispositivo de entrada alternativo al teclado y al mouse para aquellas personas que se enfrentan a retos en su capacidad del habla, debido a lesiones, discapacidades o enfermedades.

## 1.4 Descripción del producto

El PCEye 5 es un seguidor ocular acoplable que le permite controlar su computadora utilizando solo los ojos. Solo tiene que mirar a la pantalla de la computadora y seleccionar los comandos permaneciendo con la mirada sobre ellos, haciendo zoom y/o haciendo clic en un botón. Si lo prefiere, puede controlar por completo el cursor del mouse directamente con sus movimientos oculares. El PCEye 5 puede engancharse en su laptop, acoplarse fácilmente en las pantallas de computadora normales o sujetarse a un soporte Tobii Dynavox PCEye y montarse en algunas tabletas.

El seguidor ocular puede utilizarse en diferentes computadoras, siempre y cuando el monitor con el dispositivo acoplado se coloque sobre una mesa. A excepción de durante la instalación, el usuario controla principalmente el PCEye 5 utilizando solo los ojos; este se calibra según los movimientos de los ojos de cada usuario. La finalidad de uso del PCEye 5 es permitir al usuario controlar una computadora, no obstante, no ha sido diseñado para controlar otros dispositivos médicos.

El PCEye 5 le ofrece un modo de acceso manos libres, rápido y preciso al amplio abanico de funciones que le brinda una computadora para disfrutar de la vida y de una mayor independencia personal. Puede realizar sus estudios o cultivar sus intereses, volver a trabajar, estar en contacto con sus amigos y familiares, expresarse artísticamente y entretenerse.

Para obtener más información sobre los tamaños de pantalla, consulte *Apéndice C Especificaciones técnicas*.



Figura 1.1 PCEye 5



No cubra, de ninguna manera, la parte delantera del dispositivo PCEye 5 (con elementos decorativos, notas Post-It, etc.) ya que ello afectará al funcionamiento del Computer Control.



Se recomienda usar un programa antivirus.

## 1.5 Contenidos del paquete

- PCEye 5
- Placa de montaje magnética para el PCEye 5
- Adaptador de USB-C a USB-A
- Estuche de transporte
- Tobii Dynavox Software Computer Control (enlace del instalador)
- Guía de inicio
- Tarjetas de entrenamiento para Computer Control
- Equipo de preparación de la placa de montaje (pañó de limpieza)



Utilice únicamente los artículos incluidos en el paquete del dispositivo PCEye 5, aquellos descritos en la documentación del producto y otros Accesorios de Tobii Dynavox aprobados junto con el PCEye 5.

# 2 Seguridad

## 2.1 Advertencia de montaje



Los dispositivos PCEye 5 deben montarse de acuerdo con las instrucciones de los soportes aprobados utilizados. Tobii Dynavox ni sus agentes se responsabilizan de posibles daños materiales o lesiones personales debidos a la caída del PCEye 5 si el dispositivo se instala en modo montado. El usuario realiza el montaje del dispositivo PCEye 5 completamente bajo su propio riesgo.

La cinta adhesiva de doble cara suministrada con las Placas de montaje magnéticas adhesivas (si corresponde) está diseñada para sujetar, de manera permanente, el soporte al monitor/laptop. Si se trata de retirar el soporte después de haberlo sujetado con la cinta adhesiva suministrada esto podría provocar daños, tanto al monitor/laptop como al soporte.

No moje con saliva la cinta adhesiva ni coloque en la boca ni ninguna otra parte del cuerpo ninguna parte de la cinta ni de la placa de montaje magnética.

No coloque el dispositivo PCEye 5 sobre monitores situados por encima de la cabeza o de la cara de un usuario, a menos que utilice una solución de "montaje fijo".

## 2.2 Advertencia sobre epilepsia



Algunas personas con **epilepsia fotosensible** son propensas a sufrir ataques epilépticos o pérdida de conciencia cuando se exponen a ciertas luces parpadeantes o a patrones lumínicos de la vida diaria. Esto puede ocurrir incluso si la persona no tiene un historial médico de epilepsia o si nunca tuvo ataques de epilepsia.

Una persona con epilepsia fotosensible posiblemente también tenga problemas con las pantallas de TV, algunos videojuegos y las bombillas fluorescentes que parpadean. Estas personas pueden tener un ataque epiléptico al ver ciertas imágenes o patrones en un monitor, o inclusive cuando quedan expuestos a las fuentes de luz de un seguidor ocular. Se calcula que aproximadamente entre el 3% y el 5% de las personas con epilepsia tienen este tipo de epilepsia fotosensible. Muchas personas con epilepsia fotosensible ven un "aura" o experimentan sensaciones extrañas antes de sufrir los ataques epilépticos. Si se siente extraño durante el uso, aleje sus ojos del seguidor ocular.

## 2.3 Advertencia infrarroja



Cuando está activada, el dispositivo PCEye 5 emite una luz infrarroja pulsada (IR). Ciertos dispositivos médicos son susceptibles a alteración por la luz IR o radiación. No utilice el PCEye 5 cerca de dichos dispositivos médicos susceptibles, ya que pueden afectar la precisión y funcionalidad adecuada.

## 2.4 Advertencia sobre campo magnético



Las placas magnéticas del PCEye 5 contienen imanes. Los campos magnéticos pueden interferir en el funcionamiento de marcapasos cardiacos y los desfibriladores cardioversores. Como regla general, mantenga una distancia mínima de 15 centímetros (6 pulgadas) entre cualquier objeto con imanes y su dispositivo cardíaco.

## 2.5 Seguridad para los niños



Los dispositivos PCEye 5 son sistemas de computación avanzados y dispositivos electrónicos. Como tales, se componen de numerosas piezas ensambladas. En las manos de un niño, es posible que algunas de estas piezas se separen del dispositivo, lo que crea un posible riesgo de ahogo u otro peligro para el niño.

Los niños no deben tener acceso al dispositivo ni deben usarlo sin la supervisión de los padres o tutores.

## 2.6 No abra el PCEye 5.



Si se incumple esta observación se anulará la garantía. El dispositivo no presenta componentes que puedan ser reparados por el usuario. Póngase en contacto con Tobii Dynavox Support si su PCEye 5 no funciona adecuadamente.

## 2.7 Emergencia



No utilice el dispositivo para realizar llamadas de emergencia ni transacciones bancarias. Recomendamos tener varias maneras de comunicarse en caso de situaciones de emergencia. Las transacciones bancarias solo se deben realizar con un sistema recomendado por el banco y aprobado según sus normas.

## 2.8 Computer Control



Es posible que algunas personas experimenten cierto grado de fatiga (debido a la focalización ocular y el alto nivel de concentración necesarios) o incluso sequedad ocular (debido a una menor frecuencia de parpadeo) mientras se familiarizan con el Computer Control. Si siente fatiga o los ojos secos, empiece poco a poco y limite la duración de sus sesiones con Computer Control hasta un nivel de comodidad adecuado. Remojarse los ojos con gotas oftalmológicas puede ayudarle a combatir esta sequedad.

## 2.9 Software o hardware de terceros



Tobii Dynavox no asume ninguna responsabilidad ante cualquier consecuencia que resulte del uso del PCEye 5 de manera incongruente con su uso previsto, incluido cualquier uso del PCEye 5 con software o hardware de terceros que cambie el uso previsto.

# 3 Primeros pasos con PCEye 5

## 3.1 Requisitos del sistema

Para PCEye 5 se recomiendan los siguientes requisitos mínimos de sistema:

Componente	Requisitos
Equipo y procesador	Procesador de 2.0 gigahercios (GHz) o más rápido, Intel Core de sexta generación (i3/i5/i7-6xxx) y posterior o equivalente a AMD de 64 bits (mínimo recomendado)
Memoria (RAM)	RAM de 8 gigabytes (GB) (mínimo recomendado).
Disco duro	450 megabytes (MB) disponibles
USB	USB-C (USB-A mediante un adaptador)
Sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows 10 (64 bits) RS3 o posterior</li></ul>

# 4 Montaje PCEye 5

## 4.1 Montaje estándar

Para montar el PCEye 5 en un dispositivo, siga estos pasos:

1. Descargue el paquete de software Computer Control en: <https://grco.de/PCEyeCC>. Instale el paquete de software Computer Control descargado.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para montar el PCEye 5 al bisel del dispositivo.
3. ¡Listo!

## 4.2 Usar el soporte PCEye

Para montar el PCEye 5 en el soporte PCEye, siga la Guía de instalación del soporte PCEye.

## 4.3 Ajuste permanente

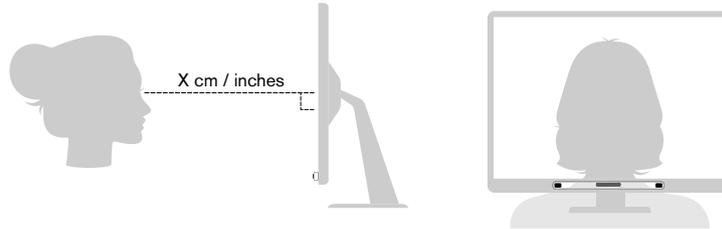
Hay dos (2) tornillos M3 en la parte posterior del PCEye 5 que sirven para fijar el PCEye 5 de manera permanente. La distancia de centro a centro (marcada con una X) en *Figura 4.1 Distancia de centro a centro entre los tornillos M3, página 9* es de 155 mm/6.10 in. El PCEye 5 es compatible con el soporte EyeGaz-Bracket GA de Rehadapt GmbH.



**Figura 4.1** Distancia de centro a centro entre los tornillos M3

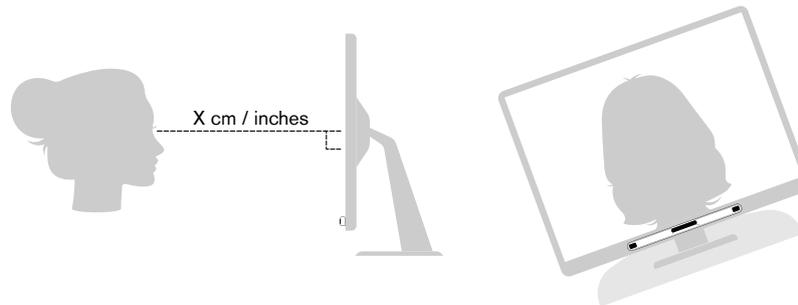
# 5 Utilizar el PCEye 5

## 5.1 Colocación del usuario



**Figura 5.1** Posicionamiento

El dispositivo PCEye 5 montado acoplado a su placa de montaje magnética y a su equipo ha sido diseñado para funcionar, de manera óptima, cuando está en paralelo a los ojos del usuario, a una distancia de unos 50 a 95 cm (20 a 37 in); consulte *Figura 5.1 Posicionamiento, página 10* o *Figura 5.2 Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados, página 10*.



**Figura 5.2** Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados

Esto significa que, para los usuarios que se inclinan hacia los costados o para los que deben estar acostados, el dispositivo PCEye 5 con monitor y equipo informático también debe estar inclinado a fin de mantener los ojos del usuario paralelos a la pantalla y a la distancia óptima; consulte *Figura 5.2 Posicionamiento para los usuarios que se inclinan hacia los costados o deben estar acostados, página 10*.



Asegúrese de que el usuario esté ubicado cómodamente en relación con la ubicación y distancia óptimas de la unidad. También tenga en cuenta que la comodidad del usuario y el rendimiento del Computer Control mejorarán si el sol no brilla directamente sobre la pantalla o en los ojos del usuario.

La distancia ideal a la que debería colocarse el usuario del dispositivo PCEye 5 montado sobre un monitor/laptop variará en función del tamaño de la pantalla. El usuario deberá colocarse a una distancia oportuna para garantizar el mejor Computer Control posible.

Por lo general, entre más grande es el tamaño de la pantalla, mayor será la distancia a la que el usuario deberá estar del conjunto Seguidor ocular/Pantalla para un óptimo uso de Computer Control.

No se deben utilizar monitores más grandes que el límite de tamaño máximo de la pantalla para un óptimo uso de Computer Control. Para obtener más información, consulte *Apéndice C Especificaciones técnicas, página 17*.

## 5.2 Consejos para usar el producto en exteriores

A continuación, presentamos algunos consejos para que el seguidor ocular funcione mejor en exteriores, especialmente bajo una luz solar intensa.

- Es aconsejable tener una calibración guardada para interiores y otra para exteriores, especialmente si se usa el dispositivo bajo luz solar intensa.

- Si usa una gorra de béisbol o algo similar para proteger sus ojos, el rendimiento del seguidor ocular mejorará notablemente.
- Evite exponer al seguidor ocular a la luz solar directa para mejorar el rendimiento del dispositivo.

# 6 Configuración

## 6.1 Configuración de Windows Hello



Solo funciona con Windows 10.

1. Abra el menú **Inicio de Windows**.
2. Seleccione su **Cuenta**.
3. Seleccione **Cambiar configuración de cuenta**.
4. Seleccione las opciones de **Inicio de sesión**.
5. Para continuar, configure un código PIN.
6. Seleccione el botón **Agregar** bajo **PIN** y siga los siguientes pasos.



Una vez que lo haya hecho, se desbloquearán las opciones para configurar Windows Hello.

7. Después de seleccionar con éxito un PIN, podrá seleccionar **Configurar** en **Windows Hello y Reconocimiento facial**.
8. Si desea obtener información de fondo más detallada sobre **Windows Hello**, seleccione **Más información sobre Windows Hello**. O simplemente seleccione **Comenzar** para continuar.
9. La cámara en el seguidor ocular lo ayudará a posicionarse en frente de la pantalla mostrando una transmisión en vivo a través de la cámara. Después de que se posicione con éxito en frente de la cámara, la configuración de reconocimiento facial se iniciará automáticamente.
10. Una vez que haya completado con éxito la configuración, tendrá disponible una opción para **Mejorar el reconocimiento**.



Esto puede ser muy útil si usted usa anteojos, ya que le permite ser grabado con o sin ellos.

# 7 Software de aplicación correspondiente

El PCEye 5 tiene una variedad de usos diferentes según las necesidades del usuario y el software de aplicación instalado. Consulte [www.tobiiidynavox.com](http://www.tobiiidynavox.com) para encontrar soporte y la documentación sobre los diferentes software compatibles.

# 8 Cuidado del producto

## 8.1 Temperatura y humedad

### 8.1.1 Uso general

El PCEye 5 se conserva mejor en lugares sin humedad y a temperatura ambiente. El rango recomendado para el valor de temperatura y humedad para el dispositivo es el siguiente:

- Temperatura: 10°C a 35°C (50°F a 95°F)
- Humedad: 20 % a 80 % (humedad relativa, sin condensación en el dispositivo)

### 8.1.2 Transporte y almacenamiento

Para el transporte y el almacenamiento, el rango recomendado para el valor de temperatura y humedad para el dispositivo es el siguiente:

- Temperatura: -30°C a 70°C (-22°F a 158°F)
- Humedad: 10% a 95% (sin condensación en el dispositivo)
- Presión atmosférica: 70 kPa a 106 kPa (375 mmHg a 795 mmHg)

El PCEye 5 no es impermeable ni resistente al agua. No se debe conservar el dispositivo en ambientes excesivamente húmedos ni mojados de ninguna manera. No sumerja el dispositivo en agua ni en ningún otro medio líquido. Evite que cualquier tipo de líquido se derrame sobre el dispositivo.

## 8.2 Limpieza

Antes de limpiar el dispositivo PCEye 5, apague el equipo al que está enchufado y desconecte todos los cables. Use un paño suave, sin pelusas y levemente humedecido. Evite que entre humedad en las aberturas del dispositivo. No use limpiadores de cristal, limpiadores domésticos, aerosoles, solventes, alcohol, amoníaco ni abrasivos para limpiar el dispositivo.

Se recomienda limpiar el dispositivo de manera periódica.

## 8.3 Transporte del PCEye 5

Desconecte el cable USB y utilice la funda de transporte. El PCEye 5 es relativamente frágil y el filtro puede rayarse si no se protege de manera adecuada; asegúrese de tomar las precauciones necesarias para proteger al dispositivo cuando se vaya a embalar y transportar.

Cuando transporte el dispositivo para realizar una reparación, un envío o un viaje, use la carcasa y los materiales de embalaje originales.



Cuando el PCEye 5 esté conectado a un monitor/laptop, no transporte los dispositivos conectados sujetando únicamente el PCEye 5. El PCEye 5 no sujetará el peso del monitor/laptop y los dispositivos podrían separarse y caer o volcar debido al desequilibrio de peso, lo que provocaría daños irreversibles en ambos. Tobii Technology no se responsabilizará de los daños ocasionados.

## 8.4 Cómo desechar el PCEye 5

No deseche el PCEye 5 junto con los residuos generales de la oficina o de la casa. Siga las regulaciones locales sobre cómo desechar equipos electrónicos o eléctricos.

# Apéndice A Soporte y garantía

## A1 Soporte al cliente

Para obtener soporte, comuníquese con su representante local o con Tobii Dynavox Support. Para recibir ayuda lo más rápido posible, asegúrese de tener acceso a su PCEye 5 y, si es posible, a una conexión a Internet. También deberá poder suministrar el número de serie del dispositivo, que se halla en la parte inferior del dispositivo. Consulte nuestras páginas de Soporte en línea en: [www.tobiidynavox.com](http://www.tobiidynavox.com) o [www.myTobiiDynavox.com](http://www.myTobiiDynavox.com).

## A2 Garantía

Lea el documento Manufacturer's Warranty incluido en el paquete.



Tobii Dynavox no garantiza que el software de PCEye 5 cumpla con sus requisitos, que el funcionamiento de este sea ininterrumpido o esté libre de errores, ni que se corrijan todos los errores del software.



Tobii Dynavox no garantiza que el PCEye 5 cumpla los requisitos del cliente, que el funcionamiento de PCEye 5 sea ininterrumpido, ni que el PCEye 5 esté libre de errores u otros defectos. El cliente reconoce que el PCEye 5 no funcionará con todos los individuos y en todas las condiciones de luz.

Lea atentamente este manual del usuario antes de usar el dispositivo. La garantía solo es válida si el dispositivo se usa de acuerdo con el manual del usuario. Si se desmonta el dispositivo PCEye 5 se anulará la garantía.



Se recomienda conservar el material de empaque original del PCEye 5.

Si tiene que devolver a Tobii Dynavox el dispositivo por algún motivo relacionado con la garantía o por una avería, es optativo utilizar el embalaje original u otro que sea igual para el envío. La mayoría de los transportistas solicitan al menos 2 pulgadas de material de embalaje alrededor del dispositivo.

**Nota:** Debido a las normas de la Joint Commission, cualquier material de envío, inclusive cajas enviadas a Tobii Dynavox debe ser desechado.

# Apéndice B Información sobre el cumplimiento



El PCEye 5 presenta la marca CE, que indica el cumplimiento con los requisitos esenciales de seguridad e higiene establecidos por las Directivas europeas.

## B1 Declaración FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normativas de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no ocasionará interferencias dañinas y (2) este dispositivo deberá aceptar las interferencias recibidas, incluida la interferencia que pueda ocasionar la operación no deseada.



Las modificaciones no aprobadas expresamente por Tobii Dynavox pueden anular la autoridad del usuario para operar el equipo según las Normas de la FCC.

Se le realizaron pruebas al equipo y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, conforme a la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra la interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia. Si no se instala ni se usa conforme a las instrucciones, puede ocasionar interferencias dañinas a las comunicaciones por radio.

Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca una interferencia en una instalación particular. Si el equipo efectivamente ocasiona interferencias dañinas a la recepción de televisión o radio, lo cual se puede determinar activando y desactivando el equipo, se alienta al usuario a que intente corregir la interferencia con una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en un tomacorriente de pared en un circuito diferente de aquel en el que está conectado el receptor.
- Pedir ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado.

## B2 Declaración de Industry Canada

Este aparato digital Clase B cumple con las normas canadienses ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## B3 Declaración CE

El PCEye 5 cumple con las siguientes directivas:

- 2017/745 (MDR) Medical Device Regulation
- 2011/65/EU (RoHS) - Restriction of Hazardous Substances Directive
- 2014/30/EU (EMC) - Electromagnetic Compatibility Directive

## B4 Normativas

El PCEye 5 cumple con las siguientes normativas:

- FCC part 15, Class B
- ICES-003 Issue 6:2016 Class B
- EN 55032: 2012+AC: 2013 Class B
- EN 55024:2010+A1:2015
- EN 61000-3-2: 2014
- EN 61000-3-3: 2013
- AS/NZS CISPR 32:2015

# Apéndice C Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas	PCEye 5
<b>Velocidad de transferencia de datos de la mirada</b>	33 Hz
<b>Velocidad de muestra de la mirada</b>	132 Hz
<b>Flujos de datos</b>	Gaze point, guía de posicionamiento para el usuario, presencia Flujo de imagen de la cámara primaria de 33 Hz
<b>Consumo de energía</b> Funcionamiento completo	Valor medio típico de 2,2 W
<b>Unidad de procesamiento</b>	Tobii EyeChip™ con procesamiento completamente integrado
<b>Interfaz</b>	Conector USB tipo C
<b>Cuadro de movimiento de la cabeza tamaño 1 a una distancia de</b> 50 cm 19,7" 65 cm 25,6" 95 cm 37,4"	>20 cm × 20 cm >7.9" × 7.9" >35 cm × 35 cm >13.8" × 13.8" >35 cm × 35 cm >13.8" × 13.8"
<b>Distancia del usuario al seguidor ocular</b>	50 cm a 95 cm 20" a 37"
<b>Tamaño de la pantalla<sup>2</sup></b> A una distancia del usuario de 65 cm (25,6")	Recomendado hasta 27"
<b>Calibración de usuario</b> (solidez del seguimiento)	>99%
<b>Mirada detectada</b> Interacción >30 Hz	98% para 95% de la población <sup>3</sup>
<b>Precisión de la mirada</b> en una pantalla de 27" En todo el cuadro: En el 50% de la población <sup>34</sup> En el 95% de la población <sup>3</sup>	<8 mm <18 mm
<b>Precisión de la mirada</b> en una pantalla de 27" En todo el cuadro: En el 50% de la población <sup>34</sup> En el 95% de la población <sup>3</sup>	<0.7 mm <3 mm
<b>Máx. velocidad de movimiento de la cabeza</b> Posición del ojo Datos de la mirada	40 cm/s (15.7 in/s) 10 cm/s (3.9 in/s)
<b>Relación de interacción exitosa</b>	Tamaño mínimo del agente de interacción: 2 x 2 cm
<b>Al aire libre</b>	Sí
<b>Giro de la cabeza</b>	<25 grados
<b>Inclinación</b>	<25 grados

<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>PCEye 5</b>
<b>Visibilidad</b>	Baja visibilidad (850 nm)
<b>Parpadeo</b>	Sin parpadeo (muestreo a 132 Hz)
<b>Flujo de datos y Velocidad de transferencia de datos</b>	
Latencia de mirada	25 ms (imagen menos favorable para la señal de latencia)
Recuperación de mirada	50 ms
Flujo de baja resolución	280×280
<b>Tamaño de la unidad (longitud × altura × profundidad)</b>	285 mm × 15 mm × 8,2 mm 11,22" × 0,59" × 0,32"
<b>Peso de la unidad</b>	93 g 3.3 oz

1. El cuadro de la cabeza describe el espacio situado delante del seguidor ocular en el que el usuario debe tener al menos un ojo para obtener la información de la mirada. El seguidor ocular está a un ángulo de 20° mirando hacia arriba desde debajo de la pantalla.
2. Para pantallas más grandes a las recomendadas, el parámetro limitante es la calidad de la precisión de la mirada en las esquinas superiores de la pantalla cuando el usuario se siente cerca de la pantalla.
3. Las cifras del grado de exactitud y precisión en un porcentaje de la población proceden de un amplio estudio entre diferentes representantes de la población global. Se han utilizado cientos de miles de imágenes de diagnóstico y se han realizado estudios entre unas 800 personas con diferentes condiciones, visión, etnia, nivel de polvo diario, manchas o marcas en los ojos, con ojos no enfocados, etc. Este estudio ha redundado en una experiencia de seguimiento visual de alto rendimiento más sólida y en una representación mucho más realista del rendimiento real en toda la población, no solo en un escenario matemáticamente "ideal".



## Soporte técnico para su dispositivo Tobii Dynavox

### Obtener ayuda en línea

Consulte la página de Soporte de su dispositivo Tobii Dynavox. Contiene información actualizada sobre problemas y sugerencias y trucos relacionados con el producto. Consulte nuestras páginas de Soporte en línea en: [www.TobiiDynavox.com/support-training](http://www.TobiiDynavox.com/support-training)

### Póngase en contacto con su consultor de soluciones o su distribuidor.

Si tiene alguna pregunta o experimenta problemas con su producto, póngase en contacto con su consultor de soluciones autorizado de Tobii Dynavox para recibir ayuda. Conocen su configuración personal y podrán ayudarlo con sugerencias y formación específica. Para consultar la información de contacto, visite [www.TobiiDynavox.com/contact](http://www.TobiiDynavox.com/contact)