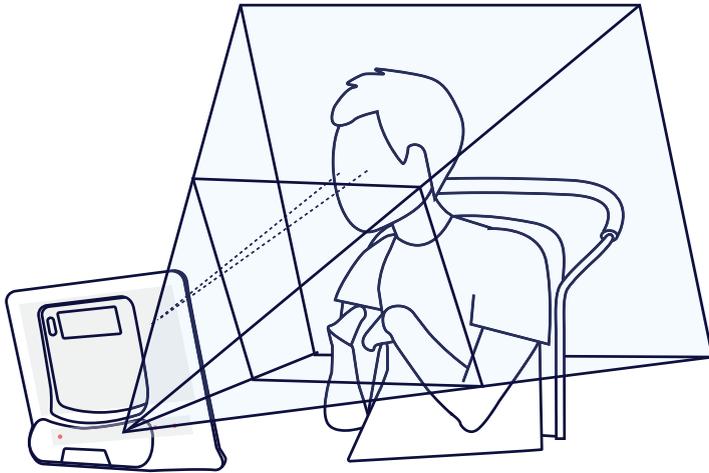


Guía de posicionamiento y calibración para seguimiento ocular



**Guía de aprendizaje para posicionar
un dispositivo en relación al usuario
y personalizar la calibración**

Por Tobii Dynamox en Español
Octubre 2021



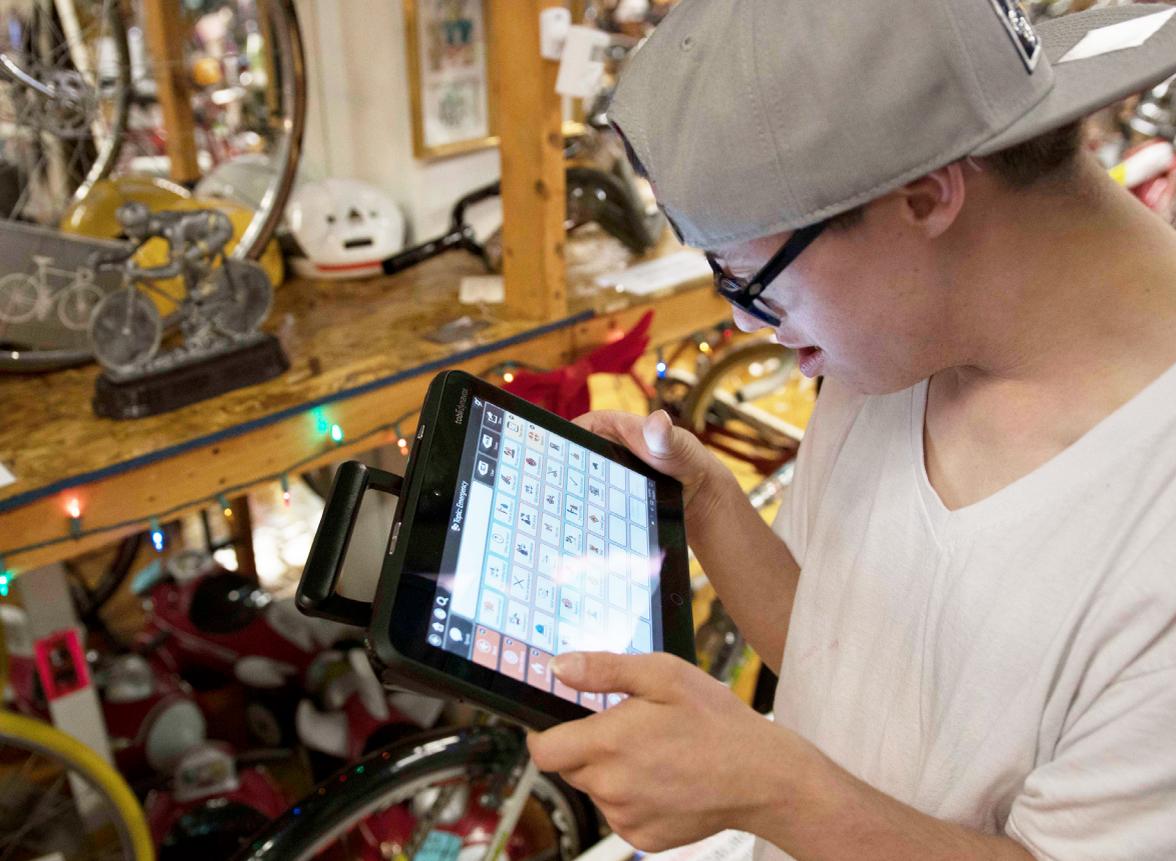
¡Síguenos en nuestras redes
sociales en español!

@Tobiidynamox.espanol

Índice

iHaz clic donde quieras ir!

Sobre nosotros	2
¿Qué es el seguimiento ocular?	3
¿Cómo funciona el seguimiento ocular?	3
Posicionamiento y montaje	4-9
1. Posición del usuario	4
2. Inicie el Estado de Seguimiento en el dispositivo	4
3. Montaje y posicionamiento del dispositivo	5
4. Calibración	6
4.1 Más sobre calibración	7
Personalizar la calibración	8-9
Solución de problemas	10
Capacitaciones online: Posicionamiento	11
Nuestro contacto	12



Sobre nosotros

Somos una compañía dedicada a la creación de soluciones de Comunicación Aumentativa Alternativa (CAA). Estamos en más de 60 países y llevamos cerca de 30 años innovando y creando tecnologías para personas en situación de discapacidad con retos de movilidad y habla. Nuestras soluciones se apegan a la evidencia científica, la experiencia de los usuarios y profesionales del área.

Nuestro objetivo es crear soluciones que ayuden a los usuarios a comunicarse con su entorno y así puedan vivir una vida más plena e independiente, desplegando toda su capacidad y potencial.

¿Qué es el seguimiento ocular?

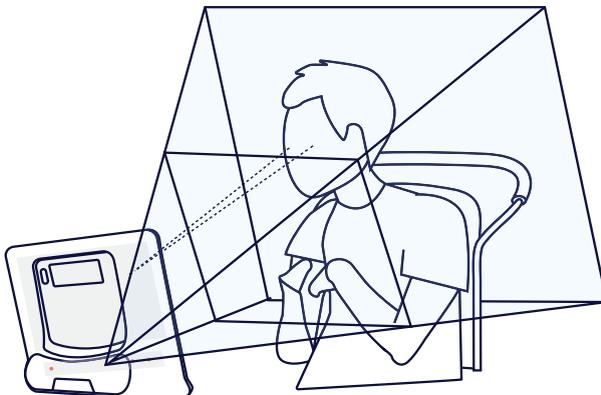
El seguimiento ocular o eye tracking, es una tecnología que permite seleccionar objetivos en una pantalla utilizando solo los ojos. Esto facilita el manejo de una computadora y softwares de comunicación. En el campo de la CAA, los seguidores oculares son utilizados por personas de todas las edades, desde niños muy pequeños aprendiendo a comunicarse hasta adultos mayores que han tenido algún accidente o enfermedad que afectó su comunicación.

¿Cómo funciona el seguimiento ocular?

El seguidor ocular emite pequeñas cantidades de luz, las cuales, se reflejan en los ojos.

El seguidor ocular capta los reflejos de la luz y los movimientos de la pupila; y mediante un filtrado y cálculo puede reconocer hacia dónde esta viendo la persona.

El cuadro de seguimiento, que se muestra en la imagen de abajo, es el área donde la cámara del seguidor ocular puede identificar los ojos con claridad. La persona puede moverse dentro del cuadro de seguimiento sin problemas y si esta llegara a estar fuera del cuadro, no debe preocuparse, ya que nuestros seguidores oculares cuentan actualmente con una tasa de recuperación optimizada (tiempo que demora en recaptar los ojos), lo que permite seguir utilizando el dispositivo sin interrupciones.



Posicionamiento y montaje

1. Posición del usuario

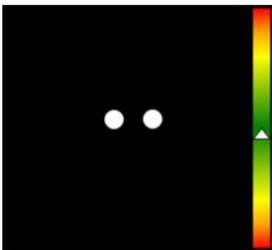
- Comience por posicionar a la persona cómodamente, su postura no debe ser un distractor ni generar molestias. El dispositivo y soporte se deben adaptar a la posición del usuario, no al revés.
- Si el usuario se siente más cómodo inclinado, reclinado o acostado, todas las posiciones son válidas. Utilizaremos una solución de montaje para colocar el dispositivo adecuadamente en el paso 3.
- Si la persona usa gafas, asegúrese de que cuente con ellas y de que estén limpias.

2. Inicie el Estado de Seguimiento en el dispositivo

- **En dispositivos I-13 o I-16:** Presione el botón  en la parte frontal del dispositivo. Este botón es personalizable y se le pueden dar distintas funciones, si ha cambiado la función de este botón por otra que no es Calibración, puede ir directamente a Eye tracking settings.

En dispositivos I-12+: Presione el botón central en el lado izquierdo del dispositivo (botón 2).

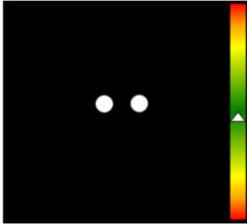
Cualquier dispositivo: Abra la aplicación Eye Tracking Settings y utilice el cuadro de seguimiento para ver si el seguidor ocular está captando los ojos de la persona.



- Mueva el dispositivo más cerca o más lejos de la persona hasta que el triángulo blanco esté en el área verde del cuadro de seguimiento o al menos en amarillo.

3. Montaje y posicionamiento del dispositivo

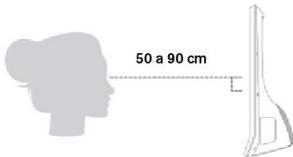
- Oriente el dispositivo para que la persona pueda ver claramente la pantalla y sus ojos estén dentro del cuadro de seguimiento.



- Si la cabeza del usuario está inclinada hacia la derecha o izquierda, el dispositivo debe inclinarse de la misma manera para que coincida.



- La distancia entre la persona y el seguidor ocular debe ser de entre 50 y 90 centímetros dependiendo del modelo. Para información más específica consulte su manual de usuario.



- Si está en una posición reclinada en la silla de ruedas o en la cama, posicione el dispositivo más alto usando un sistema de montaje de piso o de silla de ruedas.





Abra el Estado de Seguimiento al inicio del día o sesión y periódicamente, para verificar que la posición actual de la persona esta siendo captada por el seguidor ocular y así ajustar la posición del dispositivo de ser necesario.



Más información sobre sistemas de montaje y brazos articulados

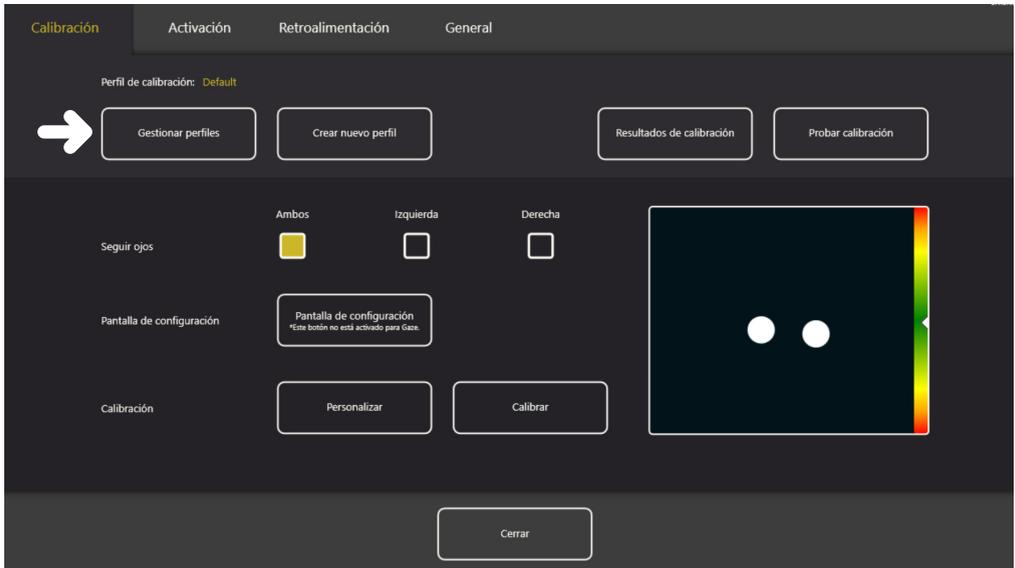


Escanéa el código QR y revisa todos nuestros accesorios y soportes disponibles para aprovechar al máximo tu dispositivo de CAA.

4. Calibración

La calibración consiste en seguir con la mirada una cantidad variable de puntos dentro de la pantalla, de esta forma el seguidor ocular aprende cómo funcionan los ojos de cada individuo.

- Una buena calibración hará que se puedan seleccionar objetivos con el seguidor ocular con mayor precisión, no obstante, no se requiere una calibración perfecta para que el seguidor ocular se pueda utilizar.
- No necesita calibrar cada vez que use el dispositivo, solo asegúrese de que se seleccione el perfil de usuario correcto.
- Tome en consideración que si la persona usa gafas de forma intermitente, puede ser necesario tener un perfil de calibración con y sin gafas. También es recomendable tener un perfil de Calibración bajo la luz del sol y otra para interiores. Puede crear distintos perfiles y gestionarlos en "Gestionar perfiles", esta opción se encuentra en la página principal de Eye Tracking settings.



En **Eye tracking Settings**, ingrese a la pestaña “Calibración” y luego presione el botón “Gestionar perfiles”, señalado en la imagen con una flecha.

4.1 Más sobre calibración

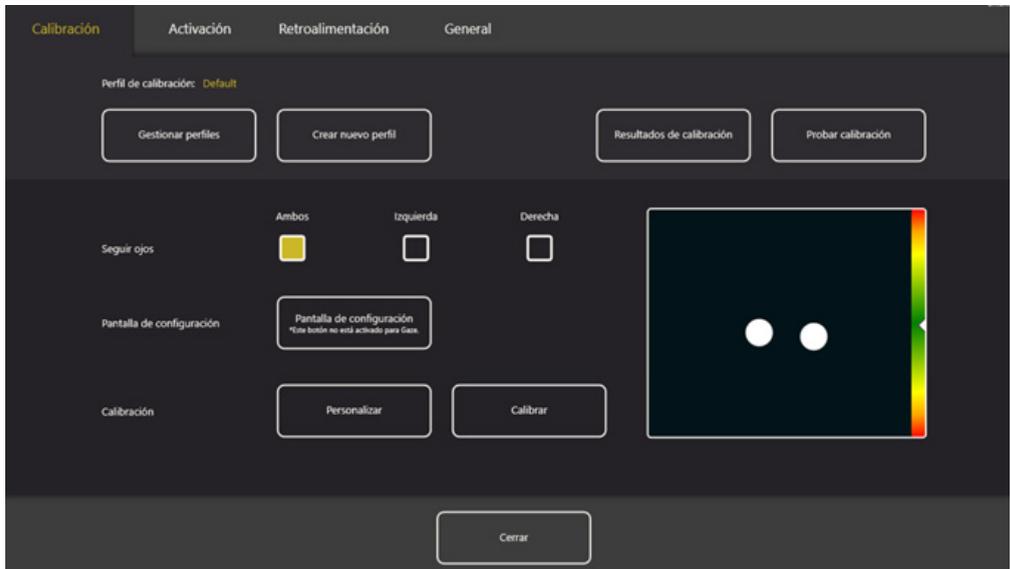


Se puede acceder a la calibración del seguidor ocular de distintas maneras, entrar a Eye tracking settings es una forma estándar que funciona en todos los casos, pero igualmente puede ingresar a la calibración del seguidor ocular desde TD Snap o Communicator 5 (nuestros softwares de CAA).

Dentro de Eye tracking Settings hay más opciones además de Calibración, que es la primera pestaña superior izquierda, al lado de esta pestaña, está “Activación”, “Retroalimentación” y “General”. Sugerimos explorar las opciones que entrega cada pestaña para mayor personalización.

Personalizar la calibración

- La calibración puede ser un desafío para algunas personas con discapacidad, por ejemplo, cuando hay dificultades para seguir instrucciones o los periodos atencionales son breves. En estos casos se debe tener en cuenta dos cosas, primero que no es indispensable una calibración personal para que el seguidor ocular pueda utilizarse, ya que si se ocupa la calibración de otra persona el seguidor ocular igualmente funcionará, solo que con menor precisión. La calibración se puede personalizar para adaptarlo a las necesidades del individuo, para ingresar a la personalización presiona “personalizar” en Eye Tracking Settings.



Personalice la calibración de ser necesario y luego presione “Calibrar”.

- La personalización de la calibración permite adaptar la calibración a la persona. Se pueden variar la cantidad de puntos a seguir con la mirada, que el estímulo (predeterminado como un punto blanco en fondo negro) sea una imagen llamativa para la persona, variar la velocidad con que se mueve el estímulo por la pantalla, agregar sonido, así como también la posibilidad de activar cada movimiento de los puntos con el mouse para que coincida con la atención de la persona y que estos no se activen de forma automática.

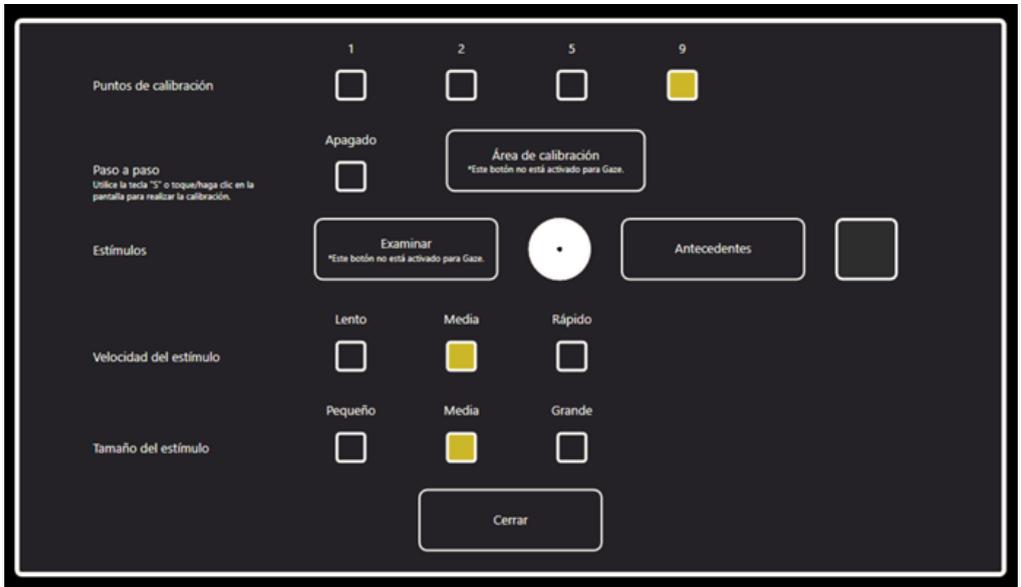


Imagen de personalización de calibración en Eye tracking Settings.



Una calibración no debe estar completamente en verde para que el seguidor ocular se pueda utilizar, no gaste demasiado tiempo en tratar de conseguir una calibración perfecta. Inicie el uso del seguidor ocular con actividades llamativas o juegos, y luego vaya de nuevo a intentar calibrar, cuando la persona ya haya tenido un poco de experiencia con el uso de un seguidor ocular podrá realizar la calibración de mejor manera.

Recuerde: La calibración debe ser planteada sin estrés y sin presiones, la buena disposición de la persona hacia la tecnología es algo muy importante a cuidar. Evite comentarios negativos sobre la capacidad de la persona o sobre el funcionamiento de la tecnología frente al usuario.

Solución de problemas



Los puntos parpadeantes o cambiantes en la ventana de Estado de seguimiento indica que el seguidor ocular no puede identificar de manera consistente los ojos. Esto puede ser causado por luces del techo brillantes, luz solar intensa y superficies reflectantes alrededor o detrás del usuario, en caso de que su seguidor ocular no sea apto para exteriores. Considere dónde está ubicada la persona y si hay algo que pueda hacer para minimizar el deslumbramiento.

La mayoría de los anteojos y lentes de contacto se pueden utilizar con seguimiento ocular. Asegúrese de calibrar con las gafas puestas, ya que la calibración será diferente con y sin. Los lentes más grandes y los estilos sin montura o parcialmente sin montura son los mejores, ya que es menos probable que bloqueen el ojo. Deben evitarse los marcos brillantes o extremadamente brillantes.



Algunos usuarios naturalmente tienen los párpados caídos, lo que puede interferir con el seguimiento ocular si el dispositivo está en una posición baja. Intente levantar el dispositivo para que el usuario mire directamente a la pantalla. Esto levanta el párpado superior, de modo que el seguidor ocular pueda ver la pupila de manera más consistente.

Capacitaciones online: Posicionamiento

Revisa las características y posibilidades que brinda cada soporte y posicionamiento para alcanzar la comunicación y tomar la mejor decisión posible.



CAA: Postura y métodos de acceso

¡Adaptando el acceso! Siempre debemos conocer los requisitos de cada posición para que el acceso sea lo más funcional posible. ¿Cuál es el sistema que mejor se adapta a su usuario? Lo revisamos en este webinar.



Instrucciones:



1

Identifica el código QR



2

Escanéalo con tu cámara



3

Accede a la información



4

¡Listo! revisa el contenido

Contáctanos

Si estás ubicado en Latinoamérica o España y necesitas conseguir un dispositivo, sistema o accesorio de Tobii Dynavox, siempre puedes escribirnos a nuestras redes sociales y mail para resolver tus dudas o contactarte con nuestros Partners.

Un Partner es una compañía local o fundación con la que formamos equipo, se encargan de comercializar nuestros productos y brindar servicios de postventa en cada país en donde nos encontramos. Al igual que nosotros, nuestros Partners tienen plena dedicación y pasión por lo que hacen.

Disponibles en Argentina, Costa Rica, Chile, Brasil, México, Panamá y España. Si eres de otro país, escríbenos y te pondremos en contacto con el Partner más cercano.

Tobii Dynavox en Español

<https://bit.ly/TDcontact>

Vianney.Figueroa@tobiidynavox.com



TobiiDynavox.Espanol



@TobiiDynavox.Espanol



Tobii Dynavox en español



Revisa todas nuestras guías en español

¡Suscríbete a nuestro canal de YouTube !

Búscanos como **Tobii Dynavox en Español** y no te pierdas ninguno de nuestros webinars, videos de usuarios, instructivos ¡y más!

