

# **UTAS**

# **ECLIPSE™**

## **Adaptometría oscura**

## **Software**

### **Manual del usuario**

Fecha de emisión: 2023-01-18



**CE**  
2797

**Parte No. 96-034-ES**

**Rx only**

EN - Printable instructions for use (IFU) in multiple languages are stored on the UTAS computer as PDF files in the IFU folder on the computer desktop screen, or go to [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

DE - Druckbare Nutzungsanweisungen (IFU) in mehreren Sprachen werden auf dem UTAS-Computer als PDF-Dateien im IFU Ordner auf Ihrem Desktop gespeichert. Alternativ können Sie [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs) besuchen.

ES - En el ordenador UTAS hay almacenadas como archivos PDF instrucciones imprimibles de uso en varios idiomas, en la carpeta IFU del escritorio del ordenador, o acceda a [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

FR - Des instructions d'utilisation à imprimer (IFU) dans plusieurs langues sont stockées sur l'ordinateur UTAS sous forme de fichiers PDF dans le dossier IFU présent sur le bureau. Vous pouvez également les obtenir sur [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

IT - Le istruzioni per l'uso stampabili (IFU) in più lingue sono archiviate sul computer UTAS come file PDF nella cartella IFU sul desktop. In alternativa, sono reperibili all'indirizzo [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

PL - Instrukcje obsługi (IFU) do druku w wielu językach przechowywane są na komputerze UTAS jako pliki PDF w folderze IFU na pulpicie komputera lub na stronie [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

**Datos regulatorios europeos**

Las Instrucciones de USO (IFU) en otros idiomas se pueden encontrar en [www.lkc.com/IFUs](http://www.lkc.com/IFUs)

Para solicitar una copia impresa de este manual, envíe un correo electrónico a [support@lkc.com](mailto:support@lkc.com) e incluya la siguiente información:

- 1) Nombre de la empresa
- 2) Te llamas
- 3) Dirección postal
- 4) El número de serie de su dispositivo
- 5) El número de pieza del manual que necesita

Para encontrar el número de pieza correcto, abra el archivo pdf en la IFU en el idioma que desee y busque el número de pieza, el número de pieza aparecerá en el anverso o reverso de la IFU. El número de pieza manual se verá algo así como 96-123-AB.

Su manual se le enviará dentro de los 7 días.

LKC Technologies, Inc.  
2 Professional Drive Suite 222  
Dr. Gaithersburg 20879  
301.840.1992  
800.638.7055  
301.330.2237 (fax)  
[Support@LKC.com](mailto:Support@LKC.com)  
[www.LKC.com](http://www.LKC.com)

Copyright © 2008 – 2023, LKC Technologies Inc., All Derechos reservados

## LICENCIA DE SOFTWARE

UTAS es el nombre comercial de este dispositivo y todo el software asociado. El software Eclipse™ Dark Adaptometry es un producto protegido por derechos de autor de LKC Technologies, Inc. y se incluye con su sistema de prueba de diagnóstico visual LKC bajo el siguiente acuerdo de licencia:

Este software solo se puede utilizar junto con un sistema de UTAS con un ganzfeld Sunburst™ o BigShot™. El comprador del sistema UTAS puede hacer copias del software para mayor comodidad de uso, siempre que se conserve el aviso de derechos de autor de LKC con cada copia. Se pueden comprar copias adicionales del software para producir informes utilizando un sistema informático independiente.

## Advertencias y símbolos

### Precauciones:



- Este software es para su uso SOLO con un sistema de UTAS LKC.
- Para garantizar la seguridad del operador y del paciente, consulte el Manual del usuario de UTAS de electrodiagnóstico visual System hardware que se envió con su sistema de UTAS.
- Para asegurar otros requisitos de cumplimiento normativo, consulte el Manual del usuario de UTAS Visual Electrodiagnostic System Hardware.



Lea las instrucciones de uso del software, antes de usarlo, para garantizar la seguridad.

## Tabla de contenidos

1	Introducción .....	1
	Indicaciones de uso / requisitos de System .....	1
	¿Qué es la adaptometría oscura? .....	1
	¿Qué es un adaptador oscuro ganzfeld? .....	2
	¿Cuándo es útil la adaptometría oscura? .....	3
	¿Cuándo no es útil la adaptometría oscura ? .....	3
	¿Necesito recopilar datos normales? .....	4
	¿Cómo interpreto los resultados? .....	4
2	configuración System .....	5
	Organización del hardware .....	5
	Preparación de la habitación .....	5
	Instalación de software .....	5
	Preferencias de software .....	6
3	Realización de una prueba .....	8
	Selección de una prueba .....	8
	Refracción .....	8
	Durante la prueba .....	8
	Iluminación ambiental .....	8
4	Uso del software .....	9
	Ejecución de una prueba .....	9
	Ánálisis de datos .....	12
	Encontrar los datos de un paciente .....	13
	Guía rápida para grabar adaptometría oscura .....	15
	Exportación a otro software .....	16
	Copia de seguridad de datos .....	16
5	Guía de solución de problemas .....	17
	Apéndice 1: . Ejemplo de archivo CSV .....	18

## 1 Introducción

### ***Indicaciones de uso / requisitos de System***

Tecnologías LKC El sistema de software Eclipse™ Dark Adaptometry se utiliza, junto con un sistema de UTAS, para detectar trastornos del sistema visual, incluida la retina, el nervio óptico y la corteza visual primaria. Este equipo se ofrece a la venta solo a profesionales de la salud calificados.

Eclipse™ Dark Adaptometry es un paquete de software que se ejecuta en los sistemas de prueba de diagnóstico visual UTAS de LKC con un ganzfeld Sunburst™ o BigShot™. Referencia 96-020 UTAS System Manual del usuario de hardware para obtener detalles sobre hardware UTAS e información reglamentaria.

### ***¿Qué es la adaptometría oscura?***

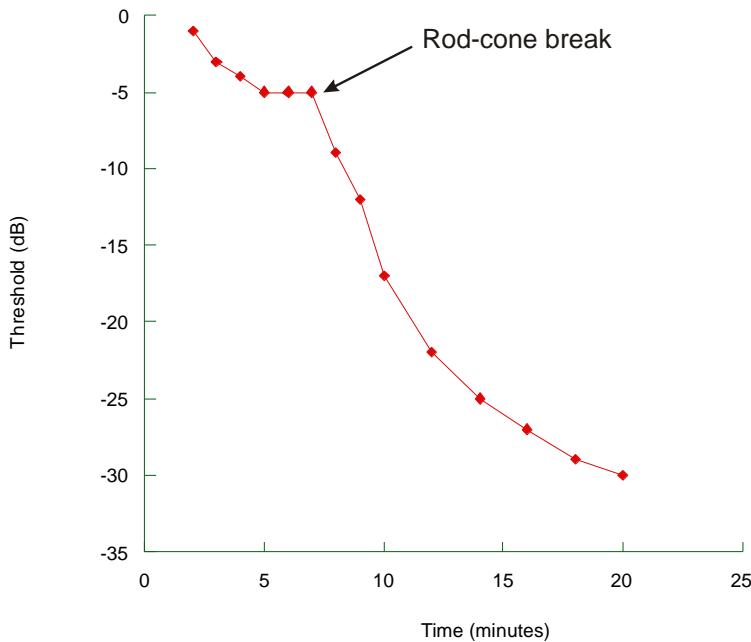
La adaptometría oscura es el proceso de medir la sensibilidad del ojo a la luz. La prueba presenta a un sujeto con destellos de luz tenues y ajusta el brillo de los destellos en función de la respuesta del sujeto hasta que se determina un umbral.

Si un ojo está expuesto a la oscuridad, su sensibilidad retiniana cambiará a lo largo de una substaPeríodo de tiempo hasta que se alcanza la sensibilidad completa. El ojo es sensible a la luz en aproximadamente un rango de 11 unidades (100 000 000 000: 1) y es capaz de ajustar su sensibilidad en un rango de aproximadamente 6 unidades (1 000 000: 1).

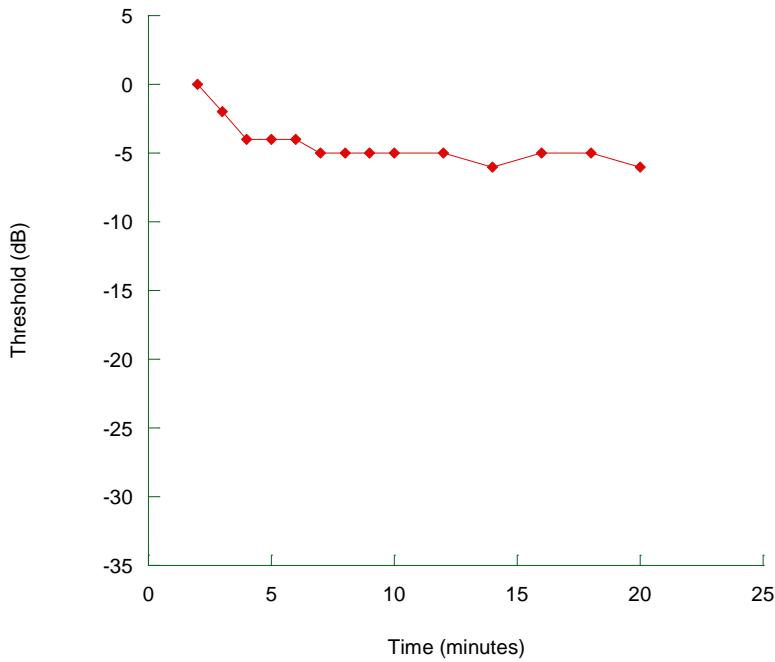
Hay dos métodos comunes para realizar la adaptometría oscura:

- de un sujeto *Para determinar el umbral final adaptado a la oscuridad*, los ojos del sujeto se adaptan a la oscuridad durante un tiempo predeterminado, generalmente 30 minutos. Al final de este período de adaptación oscura, el umbral del paciente se mide con el adaptómetro oscuro.
- Para determinar la curva de *adaptación oscura de un sujeto*, el sujeto primero se expone a una luz muy brillante durante varios minutos. Esta luz brillante "blanquea" el fotopigmento, suprimiendo la sensibilidad de la varilla y el cono. Luego se apaga la luz y se mide el umbral de luz del sujeto a intervalos de tiempo hasta que se alcanza el umbral final.

La adaptación normal a la oscuridad sigue un curso característico de dos ramas, con una inflexión que ocurre aproximadamente a los 5-10 minutos. La primera parte de esta curva corresponde a la adaptación del sistema de conos, y la parte posterior de la curva corresponde a la adaptación del sistema de varillas. El punto de inflexión se llama rotura del cono de varilla. El curso típico de adaptación a la oscuridad en un rango de unidades de 3 log se muestra en la figura a continuación.



Varias enfermedades de la retina afectan la capacidad del ojo para adaptarse a la oscuridad. En muchas de estas enfermedades, el curso temporal de la adaptación oscura es relativamente sin cambios, pero el umbral final que se alcanza es diferente. A continuación se muestra un ejemplo de una curva de adaptación oscura de un sujeto con ceguera nocturna estacionaria congénita (CSNB).



### ¿Qué es un adaptador oscuro ganzfeld?

Los primeros adaptómetros oscuros, como los Goldman-Weekers, midieron la adaptación oscura usando un  $10^\circ$  lugar situado a un lado de la fóvea. More adaptadores oscuros modernos, como LKC Technologies Eclipse™ Dark

Adaptometry para UTAS medir la adaptación a la oscuridad utilizando un estímulo ganzfeld (campo completo). Para los trastornos del cegamiento nocturno, el método más antiguo y el método más nuevo proporcionan esencialmente la misma información.<sup>1</sup>

### **¿Cuándo es útil la adaptometría oscura?**

La adaptometría oscura es útil en el diagnóstico y manejo de afecciones de cegamiento nocturno, incluidas las degeneraciones retinianas, la miosis senil, la alta miopía, la deficiencia de vitamina A y otras. Para la mayoría de las condiciones de cegamiento nocturno, una medición del umbral final adaptado a la oscuridad del sujeto es suficiente.

Sin embargo, hay algunas condiciones en las que el curso temporal de la adaptación oscura se ve afectado:

- En la *enfermedad de Oguchi*, la curva de adaptación del cono es casi normal, pero la ruptura del cono de varilla puede no ocurrir durante más de dos horas.
- En el *fondo de ojo albipunctatus*, tanto las curvas de adaptación de la varilla como las del cono se retrasan, y la ruptura de la varilla-cono puede no ocurrir durante dos horas o más.

También hay algunos trastornos del cono, en particular *disfunción progresiva del cono* Y *monocromacia de varilla*, donde el curso temporal de la adaptación oscura será diferente de lo normal. Sin embargo, en estos trastornos el electrorretinograma proporcionará sustancialmente más información.

El componente principal de la adaptación a la oscuridad se rige por la tasa de delivery de cromóforo derivado de la vitamina A (retinol) desde las células del epitelio pigmentario de la retina hasta los fotorreceptores de bastón y cono. En individuos con enfermedad visual que surge de defectos en el ciclo visual retinoide, las mediciones del curso temporal de la entrega de adaptación oscura se pueden utilizar para evaluar cuantitativamente los defectos en la síntesis y entrega de retinoides.

### **¿Cuándo no es útil la adaptometría oscura ?**

La adaptometría oscura es una prueba psicofísica, que requiere que el paciente responda presionando un botón cuando ve una luz. Esta prueba no es adecuada para niños pequeños y pacientes mayores que pueden no ser capaces de entender la prueba debido a déficits cognitivos.

---

<sup>1</sup> Peters AY, Locke KG, Birch DG. Comparación del adaptador oscuro Goldmann-Weekers y el probador de sensibilidad escotópica LKC Technologies-1. *Documenta Ophthalmologica* 101(1):1-9, 2000.

## **¿Necesito recopilar datos normales?**

Le sugerimos que recopile datos de varios sujetos normales antes de comenzar a evaluar a los pacientes. Esto le dará algo de experiencia en la realización de la prueba y proporcionará algunos datos normales para la comparación.

## **¿Cómo interpreto los resultados?**

Generalmente, hay 3 áreas de la curva de adaptometría oscura que son de interés:

1. **Rotura de cono de varilla.** El momento de la rotura del bastón-cono será anormal en varias enfermedades de la retina.
2. **Umbral final adaptado a la oscuridad.** Esta suele ser la medida más importante en adaptometría oscura. Es la luz más tenue que el sujeto es capaz de ver cuando está totalmente adaptado a la oscuridad. El umbral final adaptado a la oscuridad cambiará ligeramente con la edad, aumentando aproximadamente 1 dB por cada 10 años de edad. Hay tres razones principales para los cambios en el umbral adaptado a la oscuridad.
  - La miosis senil, la incapacidad de la pupila para dilatarse completamente, causará reducciones en la capacidad de la luz para entrar en el ojo.
  - Las cataratas y las lentes amarillentas actúan como filtros que absorben la luz que ingresa al ojo. El UTAS es relativamente insensible a estas condiciones, ya que se utiliza una luz de longitud de onda larga en una presentación de campo completo.
  - Los cambios relacionados con la edad en las estructuras retinianas y neurales reducen la sensibilidad a la luz. El principal cambio relacionado con la edad parece estar en la regeneración de rodopsina en los bastones.
3. **Pendiente inicial de la curva después de la rotura del cono de varilla.** Inmediatamente después de la ruptura del cono de varilla, la curva de adaptación oscura normalmente se hundirá hacia abajo en lo que parece ser una manera lineal. La pendiente de esta línea depende del transporte de moléculas necesarias para la síntesis de rodopsina a través del epitelio pigmentario de la retina.

## 2 configuración System

**NOTA:** la mayoría de las capturas de pantalla que se muestran en este manual están impresas en texto negro sobre un fondo blanco, lo que hace que sean más fáciles de leer cuando se imprimen. En el funcionamiento normal, el fondo del monitor se establece en negro y el texto en rojo para no interferir con la adaptación oscura del sujeto.

### ***Organización del hardware***

En la mayoría de los casos, su hardware será instalado y organizado por los ingenieros biomédicos de LKC Technologies. En aquellos casos en los que no lo sea, deberá seguir estas pautas.

Conecte el botón pulsador en la parte posterior de la interfaz de UTAS. Solo hay una ubicación en la que encajará, que está etiquetada.

### ***Preparación de la habitación***

Esta prueba debe realizarse en una habitación totalmente oscura. Incluso pequeñas cantidades de luz que se filtran alrededor de la puerta o a través del techo provocará cambios en los resultados obtenidos.

Para determinar si su habitación es lo suficientemente luminosa, le sugerimos que usted (o unotra persona con visión normal) siéntese en la habitación oscura durante 1/2 hora. Al final de este tiempo, debería poder ver cualquier fuga de luz. Hemos descubierto que la mejor manera de reparar fugas de luz a través de grietas o a lo largo de una puerta es con productos de burletes disponibles comercialmente. La cinta de espuma y otros productos diseñados para evitar que el aire se filtre en un edificio también hacen un buen trabajo al sellar la luz. La cinta eléctrica de vinilo negro también hace un buen trabajo al sellar las fugas de luz a través de las grietas.

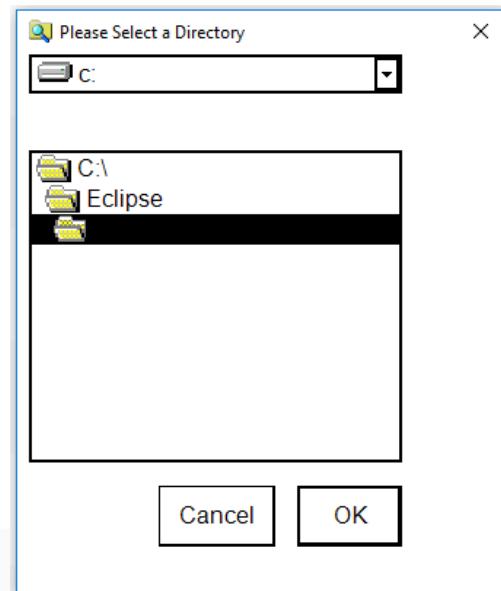
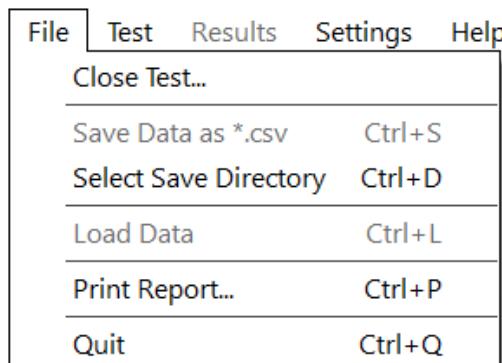
### ***Instalación de software***

En la mayoría de los casos, su software será instalado por LKC Technologies Ingenieros Biomédicos. En aquellos casos en los que no lo sea, siga las instrucciones proporcionadas.

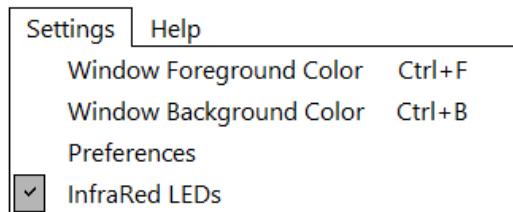
## Preferencias de software

- Guardar directorio

El directorio predeterminado donde se guardarán todos los datos es *C:\Archivos de programa\Eclipse*. Puede cambiar la ubicación del Directorio Guardar yendo a *Archivo -> Seleccione Guardar Directorio e ingrese una nueva ruta en la ventana.*



- Settings

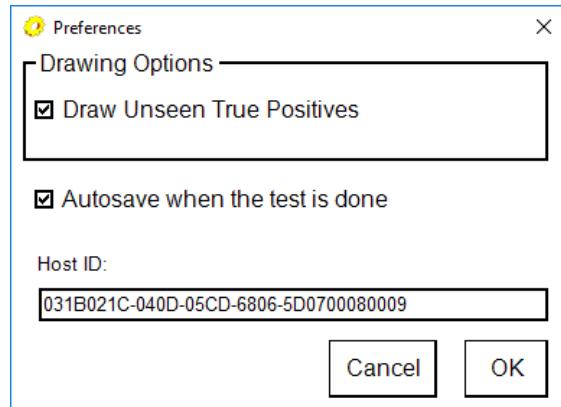


### Esquema de color de pantalla

El esquema de color del software de Eclipse se configuró para minimizar la cantidad de luz azul proveniente de la pantalla del monitor del usuario con el fin de reducir los efectos en el umbral del paciente. Si alguna vez necesita cambiar los colores del software, puede hacerlo yendo al menú de configuración y cambiando el *Color de primer plano de la ventana* y / o el *Color de fondo de la ventana*. Aparecerá una paleta de colores; seleccione el color que desee.

### *Preferencias*

El software está configurado para guardar automáticamente la prueba una vez que se detiene la grabación y para mostrar verdaderos positivos invisibles (el flash fue presentado pero no visto por el paciente).



### *LEDs infrarrojos*

IR LEDS ayuda a ver los ojos del paciente cuando está en la oscuridad. Esta opción solo está disponible en SunBurst y BigShot con opción de cámara incorporada. Debido a que producen una pequeña cantidad de luz visible, le recomendamos que apague los LED IR antes de grabar cualquier prueba.

## 3 Realización de una prueba

### ***Selección de una prueba***

El primer paso para realizar una prueba es decidir si está realizando un estudio completo de adaptometría oscura o si la determinación de un umbral final adaptado a la oscuridad es suficiente. Como se señala en la Sección 1, una prueba final de umbral adaptada a la oscuridad lleva mucho menos tiempo y, en muchos casos, proporcionará la información clínica necesaria.

### ***Refracción***

Debido a que el sistema Eclipse utiliza una presentación de estímulo de Ganzfeld, refra correcta;*La ción del paciente es totalmente innecesaria!*

### ***Durante la prueba***

Use la cámara para asegurarse de que el paciente mantenga los ojos abiertos. Hágale saber al paciente que habrá una larga serie de destellos en el ganzfeld. Cada destello se anunciará mediante un pitido al principio y otro al final de su duración. El paciente puede presionar el botón en cualquier momento durante o después de la presentación del flash si se vio el flash.

Dependiendo de cuántos ensayos de captura haya seleccionado en las opciones de prueba en algún momento, el ganzfeld emitirá un pitido sin parpadear. Puede revisar los falsos positivos y falsos negativos al final de la prueba para determinar si el paciente realmente hace clic cuando se supone que debe hacerlo.

***Falso positivo:*** Un ensayo donde no se presenta ningún estímulo y el sujeto responde "Visto" (en otras palabras, presiona el botón).

***Falso negativo:*** Un prueba a una intensidad mayor que donde el usuario anteriormente respondía "Visto" pero ahora dice "No visto".

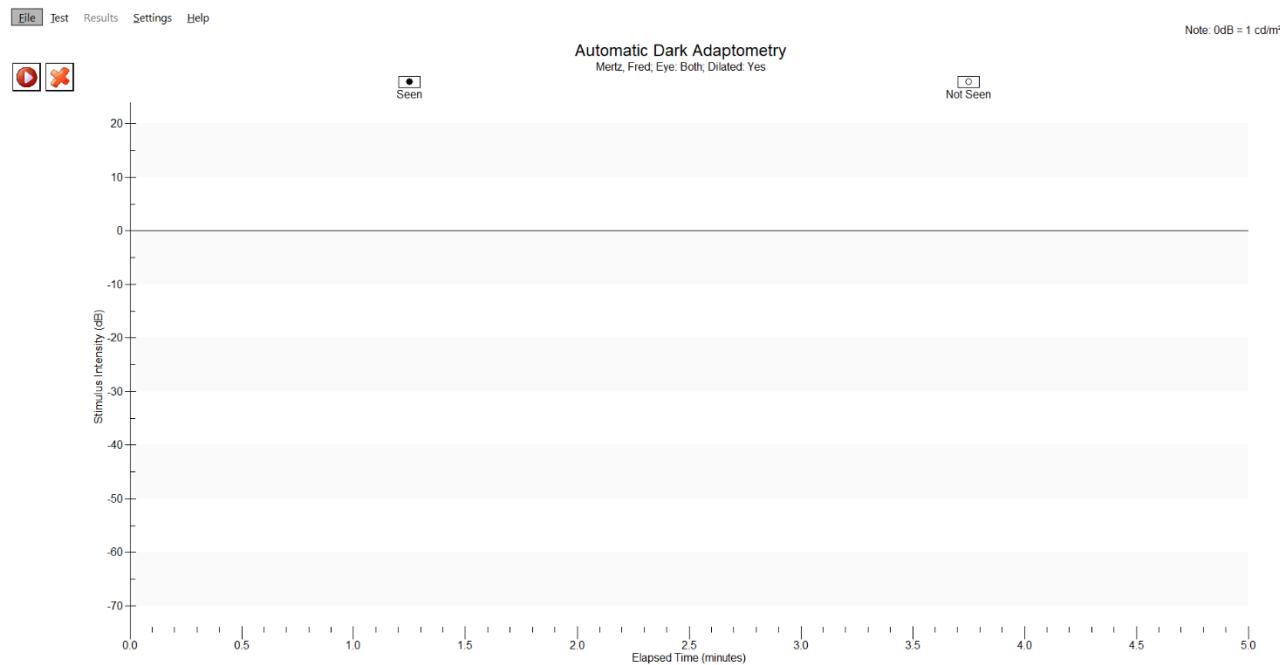
### ***Iluminación ambiental***

Esta prueba debe realizarse en una habitación totalmente oscura. Incluso pequeñas cantidades de luz que se filtran alrededor de la puerta o a través del techo pueden causar cambios en los resultados obtenidos.

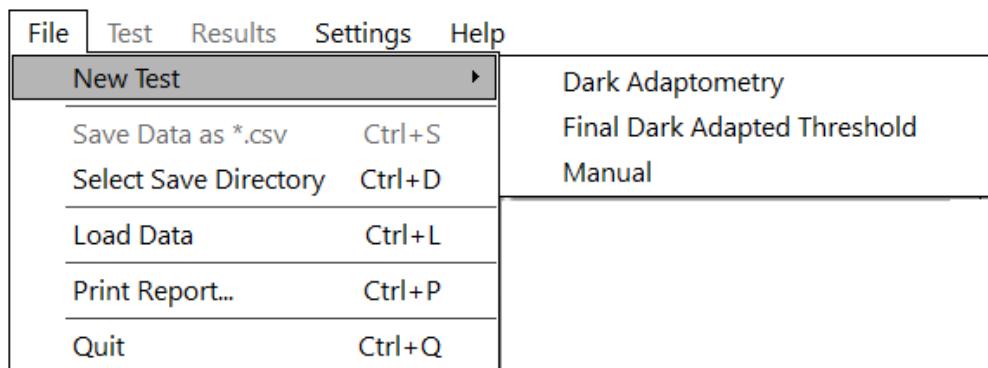
## 4 Uso del software

### Ejecución de una prueba

Abra el software haciendo doble clic en el ícono de Eclipse en el escritorio o haga clic en *Inicio -> Programas -> Eclipse*. Aparecerá la siguiente ventana



Para ejecutar una prueba, haga clic en *Archivo -> Nueva prueba* y Seleccione la prueba adecuada.



## Eclipse Software Manual

Una vez seleccionada la prueba, se abrirá la ventana Información del paciente: complete tantos campos como desee y haga clic en el **Aceptar**.botón

Enter Patient Information

First Name  M.I.  Last Name

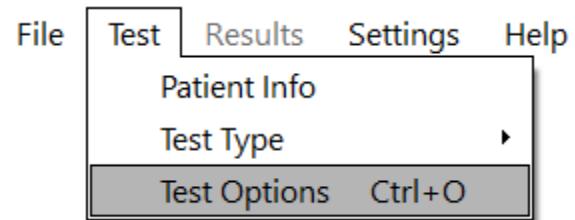
Gender  Birthdate (mm/dd/yyyy)

Identification No.

Eye  Dilated?  Dark Adapt Time  Min

Comments

Si en este punto se da cuenta de que seleccionó la prueba incorrecta, puede cambiar el tipo de prueba haciendo clic en *Prueba -> Tipo de prueba* y seleccionando un nuevo tipo de prueba.



Una vez que se selecciona el tipo de prueba correcto, haga clic en *Probar -> Opciones de prueba* para asegurarse de que la prueba tenga la configuración correcta. A continuación se muestran nuestras configuraciones recomendadas para la adaptometría oscura y el umbral final.

Options - Final Threshold

Bleach Intensity  cd/m<sup>2</sup>

Bleach Duration  Second(s)

Inter-Stimulus Interval  3 Second(s)

Stimulus Duration  1000 milliseconds

Catch False Positives  Yes

Catch False Negatives  No

Percent Catch Trials  10 %

Step Size (Brighter)  8 dB

Step Size (Dimmer)  8 dB

Threshold Criteria  2 Pairs

Options - Dark Adaptometry

Bleach Intensity  1000 cd/m<sup>2</sup>

Bleach Duration  60 Second(s)

Inter-Stimulus Interval  3 Second(s)

Stimulus Duration  1000 milliseconds

Catch False Positives  Yes

Catch False Negatives  Yes

Percent Catch Trials  10 %

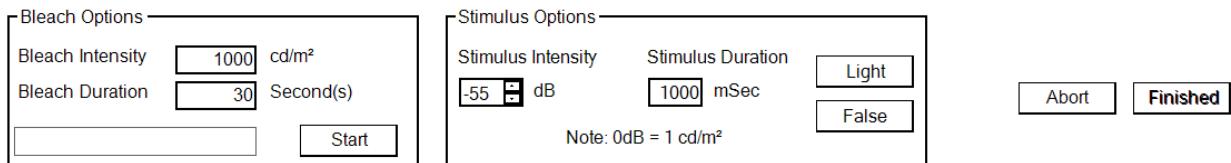
Step Size (Brighter)  1 dB

Step Size (Dimmer)  3 dB

Threshold Criteria  2 Pairs

Si selecciona Prueba manual, deberá ingresar su configuración en la parte inferior de la página de prueba. Puede seleccionar la intensidad y duración de la lejía. Un temporizador hará una cuenta regresiva durante la duración de la lejía. Luego seleccione la primera intensidad que el paciente verá después de la lejía en la opción de estímulo. Consulte a continuación las opciones estándar.

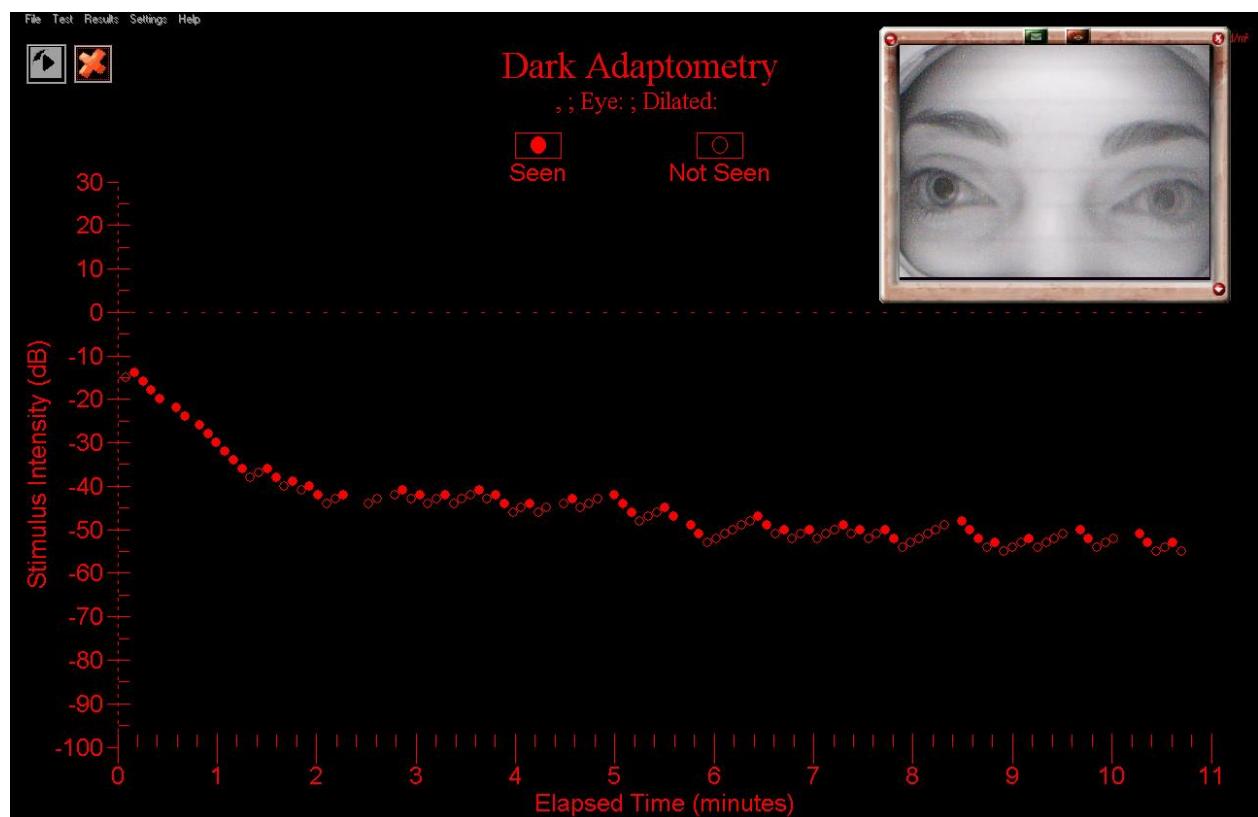
Deberá hacer clic manualmente en el botón Luz para presentar un flash (o hacer clic en el botón Falso para crear un falso negativo) y aumentar o disminuir la intensidad de la luz para el siguiente destello.



Para Inicie y detenga la prueba de adaptometría oscura y umbral final, haga clic en los siguientes iconos:



Vea a continuación un ejemplo de una pantalla de grabación.



Debe detener una prueba de adaptometría oscura cuando

- parece que ha alcanzado el umbral final adaptado a la oscuridad (normalmente de 30 a 45 minutos)

- Es obvio que la curva DA es normal o anormal
- Si hay alguna otra razón por la que está midiendo DA (como para obtener la pendiente justo después de la rotura de la varilla-cono, o para definir el tiempo de la rotura de la varilla-cono)

## Análisis de datos

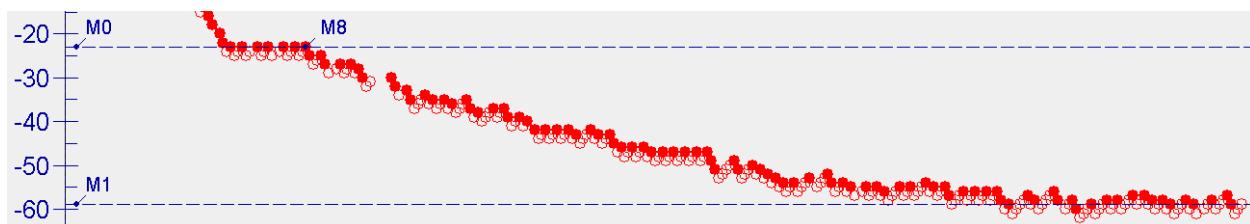
Una vez que la prueba se ha detenido, se abre la ventana del marcador.

Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
<input type="checkbox"/> Marker 0		M0	<input type="checkbox"/> Marker 4		M4	<input type="checkbox"/> Marker 8			M8
<input type="checkbox"/> Marker 1		M1	<input type="checkbox"/> Marker 5		M5	<input type="checkbox"/> Marker 9			M9
<input type="checkbox"/> Marker 2		M2	<input type="checkbox"/> Marker 6		M6	<input type="checkbox"/> Marker 10			M1
<input type="checkbox"/> Marker 3		M3	<input type="checkbox"/> Marker 7		M7	<input type="checkbox"/> Marker 11			M1

El *marcador horizontal* le permitirá seleccionar una línea horizontal en el informe y le dará la intensidad en dB. Esta línea se puede colocar en cualquier lugar del gráfico. El marcador vertical le permitirá seleccionar una línea vertical en el informe y le dará el tiempo de esa línea en minutos. Esta línea se puede colocar en cualquier lugar del gráfico.

El *marcador de datos* le dará intensidad en dB y tiempo en minutos de un punto de datos seleccionado. Los marcadores de datos solo se pueden colocar en un punto de datos existente.

Los marcadores típicos son la meseta del cono, el punto de ruptura de la varilla / cono y el umbral final. Puede cambiar el nombre de todos los marcadores de la columna denominada Marcador (consulte el ejemplo siguiente).



Horizontal Marker	dB	Marker	Vertical Marker	Time	Marker	Data Marker	dB	Time	Marker
<input checked="" type="checkbox"/> Cone Plateau	-23	M0	<input type="checkbox"/> Marker 4		M4	<input checked="" type="checkbox"/> Rod/Cone Break	-23	5.47	M8
<input checked="" type="checkbox"/> Final Threshold	-59	M1	<input type="checkbox"/> Marker 5		M5	<input type="checkbox"/> Marker 9			M9
<input type="checkbox"/> Marker 2		M2	<input type="checkbox"/> Marker 6		M6	<input type="checkbox"/> Marker 10			M1
<input type="checkbox"/> Marker 3		M3	<input type="checkbox"/> Marker 7		M7	<input type="checkbox"/> Marker 11			M1

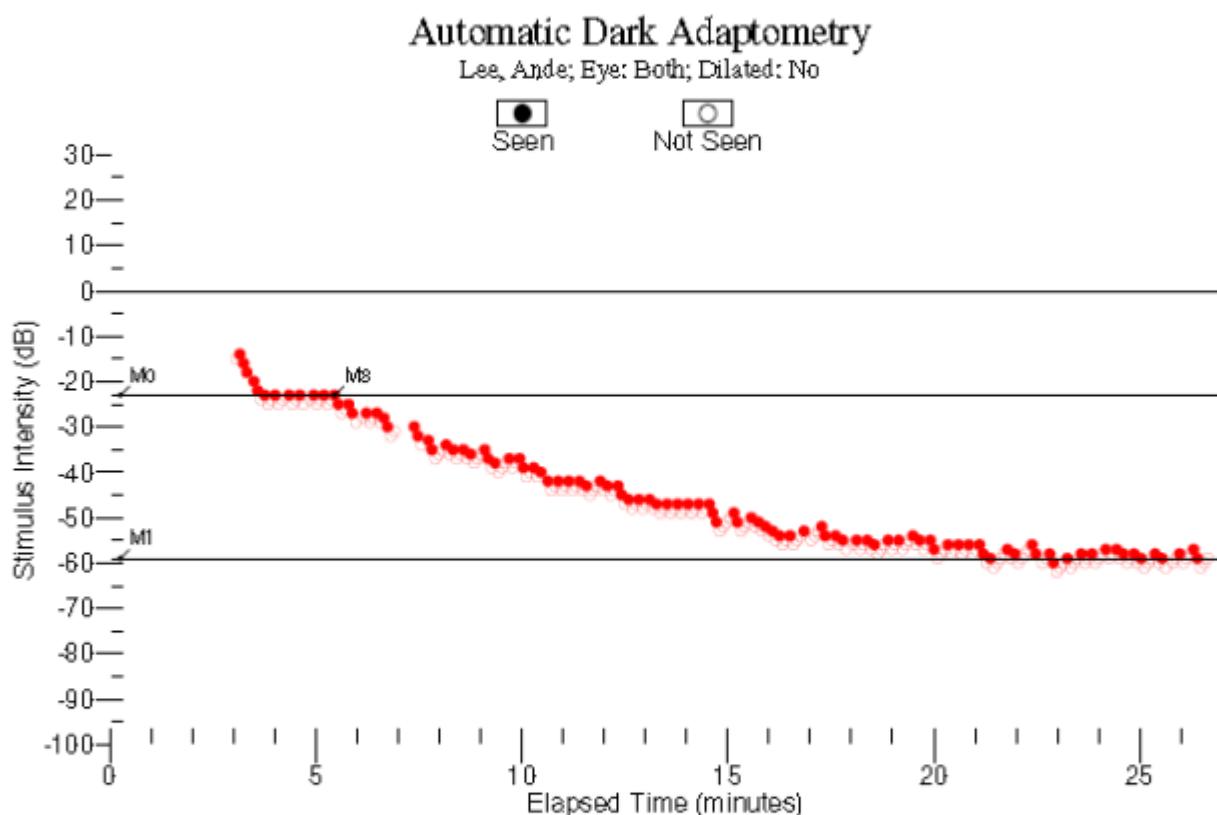
Para imprimir el informe, vaya a *Archivo -> Imprimir*. Consulte en la página siguiente un ejemplo de un informe.

# Eclipse Software Manual

LKC Technologies Eclipse 1.0.0 Printed: Oct/22/2008 11:06:32  
LeeAnde\_DarkAdaptation\_666\_Both\_10-22-2008\_09-58-30

**Patient Name:** Lee, Ande      **Test Type:** DarkAdaptation  
**Identification:** 666      **Test Date:** 10/22/2008  
**Birthdate:** 02/01/1980      **Eye:** Both  
                                    **Dilated:** False  
                                    **Darkadapt Time:** 0 Minutes

**Comments:**



Note: 0dB = 1 cd/m<sup>2</sup>

Marker Name	dB	Label	Marker Name	t	Label	Marker Name	t	dB	Label
Marker 0	-23.00	M0				Marker 8	5.47	-23.00	M8
Marker 1	-59.00	M1							

#### Test Catch Trial Information

False Negatives: 2  
Total Positive Catch Trials: 7  
False Positives: 0  
Total Negative Catch Trials: 4

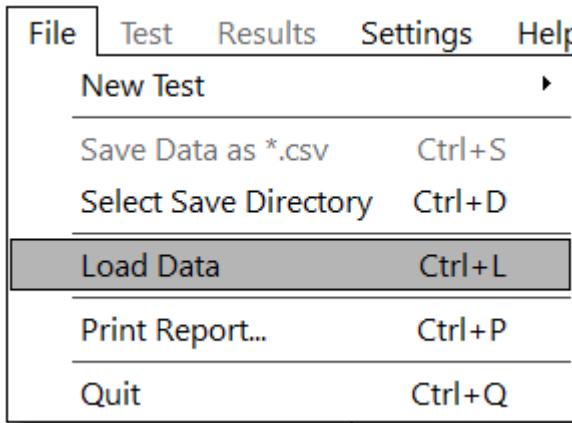
#### Test Settings Information

Bleach Intensity (cd/m<sup>2</sup>): 1000  
Bleach Duration (sec): 180  
Stimulus Interval (sec): 5  
Stimulus Duration (ms): 1000

## Encontrar los datos de un paciente

Vaya a Archivo -> Cargar datos y seleccione los datos que desea cargar.

## Eclipse Software Manual

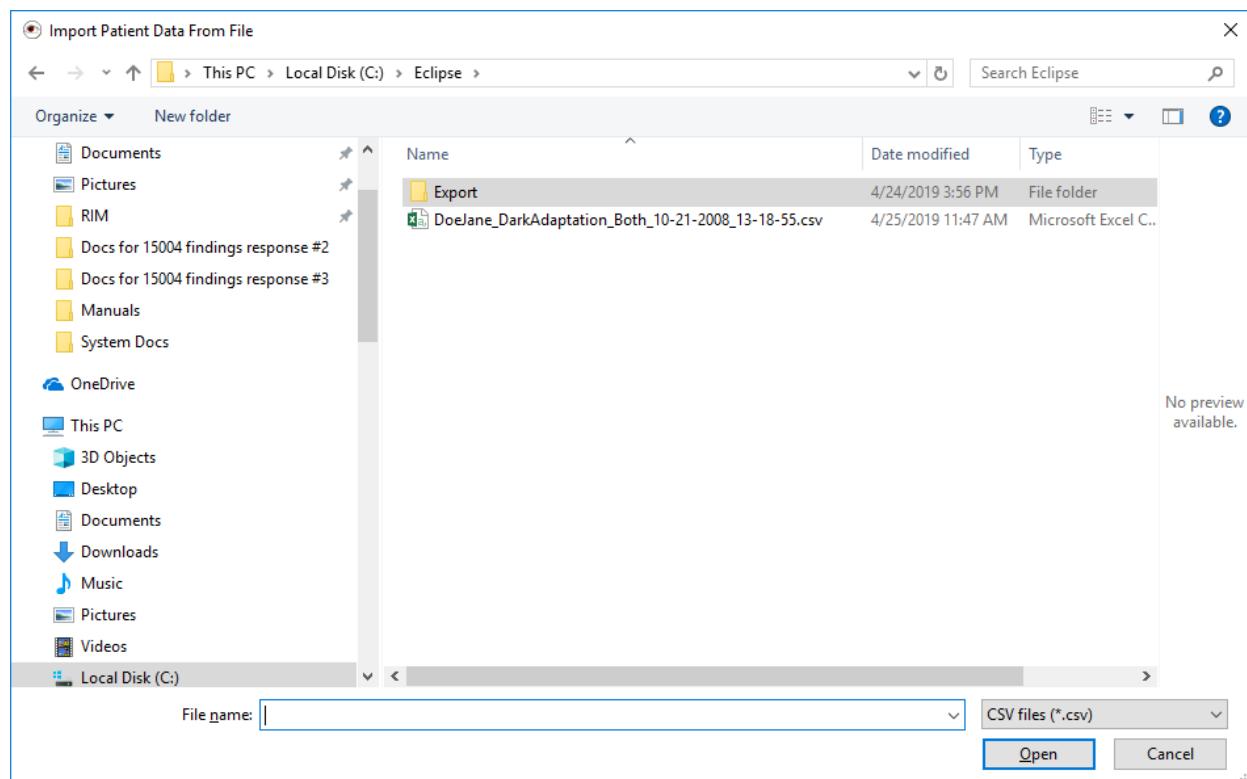


Los datos se guardan en el siguiente formato:

(Apellido) (Nombre)\_(Tipo de prueba)\_(Ojos)\_(Fecha)\_(Hora).csv

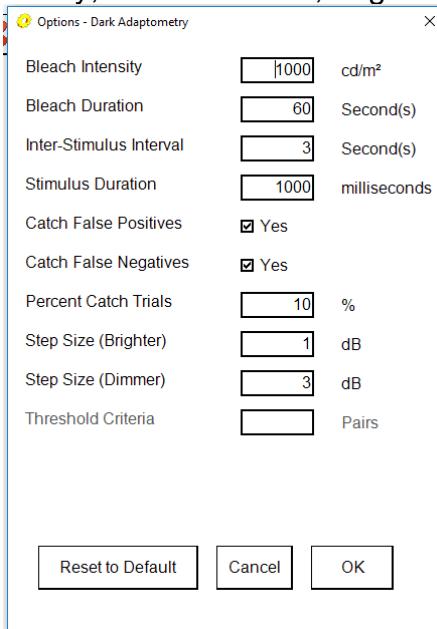
Ejemplo:

DoeJane\_DarkAdaptation\_Both\_10-21-2008\_13-18-55.csv



## Guía rápida para grabar adaptometría oscura

- ♦ Abra la cámara del Monitor de video haciendo doble clic en el ícono *Monitor de video* en el escritorio
- ♦ Abra el software *Eclipse* haciendo clic en el ícono *eclipse* en el escritorio
- ♦ Vaya a *Settings* y apague los *LED IR*
- ♦ Ir a *Archivo -> Nueva prueba -> Adaptometría oscura*
- ♦ Ingrese la información del paciente
- ♦ Vaya a *Probar -> Opciones de prueba* y asegúrese de que las siguientes opciones estén seleccionadas y, a continuación, haga clic en *Aceptar*



- ♦ Asegúrese de que todas las luces estén apagadas en la habitación; coloque el protector de pantalla roja en la pantalla del monitor para minimizar la luz que proviene de él.
- ♦ Haga clic en el ícono de inicio de prueba.
- ♦ Una vez que se alcanza el umbral final adaptado a la oscuridad, detenga la prueba utilizando el ícono de parada
- ♦ Se deseaban marcadores de posición (marcador horizontal de meseta de cono, marcador de datos de ruptura de cono de varilla y marcador horizontal de umbral final adaptado a la oscuridad)
- ♦ Almacene marcadores en el informe yendo a *Archivo -> Guardar como*
- ♦ Imprimir informe yendo a *Archivo -> Imprimir informe*
- ♦ Para iniciar otra prueba, vaya a *Archivo -> Cerrar prueba* y *Archivo -> Nueva prueba*



### **Exportación a otro software**

Los datos se guardan como un archivo . CSV y se puede importar a cualquier programa que acepte ese tipo de archivo (Excel, Matlab...).

Se incluirá información del paciente, información de la prueba y todos los puntos de datos (ver apéndice 1 para un ejemplo). La ubicación predeterminada del archivo .

El archivo CSV es C:\Archivos de programa\Eclipse a menos que cambie el *directorio Guardar* (consulte la página 6)

Tenga en cuenta que la columna de tiempo está en milisegundos usando el temporizador de la PC, puede convertirlos en minutos usando la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo}[i] = (\text{Valor}[i] - \text{Valor}[0]) / 60,000$$

### **Copia de seguridad de datos**

LKC recomienda hacer una copia de seguridad de los datos guardados para garantizar que los datos del paciente no se pierdan inesperadamente. Por lo tanto, es una buena práctica realizar copias de seguridad de los datos con frecuencia. La frecuencia depende de la cantidad de datos que estén dispuestos a perderse. Para hacer una copia de seguridad de los resultados, vaya a la unidad C local. En la unidad C local, busque la carpeta Eclipse. Localice los archivos de paciente deseados que desea guardar. Copie los archivos y guárdelos en una unidad o servidor externo para realizar una copia de seguridad. Se recomienda realizar una copia de seguridad de las pruebas en un sistema de archivos diferente al de la base de datos original.

## 5 Guía de solución de problemas

Síntoma	Acciones sugeridas
Ganzfeld no parpadea	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegúrese de que la interfaz de UTAS esté activada</li><li>2. Asegúrese de que no se esté ejecutando ningún otro software</li></ol>
Pulsar el botón no hace nada	Asegúrese de que el botón esté conectado en la parte posterior de la interfaz de UTAS

## Apéndice 1: . Ejemplo de archivo CSV

### Información para el paciente

Apellido del paciente	Lee
Nombre del paciente	Ande
Paciente Medio Inicial	
Género	F
Nacimiento	2/1/1980
Identificación No.	666

### Información de la prueba

Ojo	Ambos
Pupilas dilatadas	Falso
Tiempo de adaptación oscuro	0
Fecha y hora de la prueba	22/10/2008 9:58:30 AM
Comentarios	

### Información de prueba de captura de prueba

Falsos negativos	2
Total de ensayos de captura positiva	7
Falsos positivos	0
Total de ensayos de capturas negativas	4

### Información de Settings de prueba

	Adaptación oscura
Tipo de prueba	
Intensidad de la lejía (cd/m^2)	1000
Duración de la lejía (segundos)	180
Intervalo de estímulo (segundos)	5
Duración del estímulo (milisegundos)	1000

### Datos del marcador

Nombre del marcador	T	Db	Eti- queta

### Datos de prueba

N	T	Db	Visto	Atrapar	Captura es- perada
1	185031	-15	Falso	Falso	Falso
2	190141	-14	Verdad	Falso	Falso
3	195250	-16	Verdad	Falso	Falso
4	200360	-18	Verdad	Falso	Falso
5	205469	-16	Verdad	Verdad	Verdad

## Eclipse Software Manual

6	210578	-20	Verdad	Falso	Falso
7	215688	-22	Verdad	Falso	Falso
8	220797	-24	Falso	Falso	Falso
9	225906	-23	Verdad	Falso	Falso
10	231016	-25	Falso	Falso	Falso
11	236125	-24	Falso	Falso	Falso
12	241235	-23	Verdad	Falso	Falso
13	246344	-25	Falso	Falso	Falso
14	251453	-24	Falso	Falso	Falso
15	256563	-22	Verdad	Verdad	Verdad
16	261672	-23	Verdad	Falso	Falso
17	266781	-25	Falso	Falso	Falso
18	271891	-24	Falso	Falso	Falso
19	277000	-23	Verdad	Falso	Falso
20	282110	-25	Falso	Falso	Falso
21	287219	-23	Falso	Verdad	Verdad
22	292328	-24	Falso	Falso	Falso
23	297438	-23	Verdad	Falso	Falso
24	302547	-25	Falso	Falso	Falso
25	307656	-24	Falso	Falso	Falso
26	312766	-23	Verdad	Falso	Falso
27	317875	-25	Falso	Falso	Falso
28	322985	-24	Falso	Falso	Falso
29	328094	-23	Verdad	Falso	Falso
30	333203	-25	Verdad	Falso	Falso
31	338313	-27	Falso	Falso	Falso
32	343422	-26	Falso	Falso	Falso
33	348531	-25	Verdad	Falso	Falso
34	353641	-27	Verdad	Falso	Falso