



ÍNDICE

TECNOLOGÍAS

IOT DIGITAL RAY-PATH 2 3

METODOLOGÍA STEADY 4

PORTFOLIO LENTES 5

COL UNIVERSAL SERIES 5

COL SPORT 6

COL DRIVE 7

COL OFFICE 8

COL BLENDED DIGITAL 9

COL ACOMODA 10

COL DIGITAL SV 11

LENTICULARIZACIÓN 13

LENTES FOTOCROMÁTICOS
NEOCHROMES® 16

IOT DIGITAL RAY-PATH 2

UN NUEVO HORIZONTE ANTE TUS OJOS

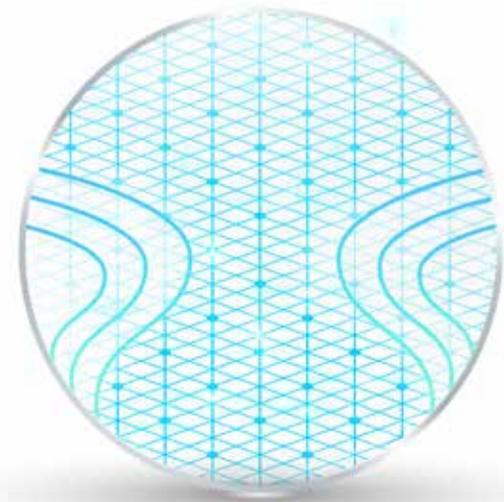
La tecnología IOT Digital Ray-Path 2 ha supuesto un verdadero cambio de paradigma en la industria óptica. **Una tecnología que basa su éxito y popularidad en el uso de la propia acomodación del usuario.**

La acomodación es, en pocas palabras, la habilidad natural que tenemos todos los seres humanos de enfocar a diferentes distancias sin necesidad de movernos físicamente. IOT Digital Ray-Path 2 tiene en cuenta esta habilidad en el cálculo del lente consiguiendo, de esta manera, **reducir a la mínima expresión las aberraciones oblicuas.**

Los lentes que integran la tecnología IOT Digital Ray-Path 2 destacan no solo por ofrecer una **nitidez visual absoluta**, sino por otros beneficios tales como:

- **Visión natural y de alta calidad,** incluso con dispositivos electrónicos.
- **Enfoque cómodo y preciso.**
- **Amplios campos visuales.**
- **Alta personalización.**

IOT DIGITAL RAY-PATH 2
TIENE EN CUENTA LA
ACOMODACIÓN PARA
OFRECER UNA NITIDEZ
VISUAL SIN PARANGÓN



METODOLOGÍA STEADY

¡ESTABILIDAD, VEN A MÍ!

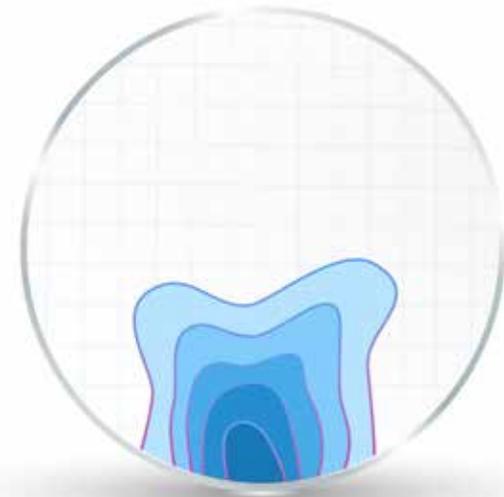
La calidad y la nitidez visual es importante. La estabilidad de imagen también. Por eso, desde Caribe Optilab, hemos desarrollado la Metodología Steady, una tecnología que tiene como principal objetivo reducir el molesto efecto balanceo.

El efecto balanceo es esa inestabilidad visual del entorno que sentimos cuando caminamos o hacemos nuestras tareas diarias, lo que termina condicionando nuestra propia experiencia con el lente. Para lograrlo, esta tecnología controla el equivalente esférico (o potencia media) en lentes.

Los lentes que integran la Metodología Steady destacan no solo por ofrecer **estabilidad visual**, sino por otros beneficios tales como:

- Una visión en lejos increíble.
- Mayor agudeza visual en lejos.

LA METODOLOGÍA STEADY
CONTROLA EL EQUIVALENTE
ESFÉRICO PARA REDUCIR
EL EFECTO DE BALANCEO
Y AUMENTAR LA
SATISFACCIÓN FINAL DEL
USUARIO



COL UNIVERSAL SERIES



UNLENTE DE OTRO NIVEL

Un diseño extraordinario, unas tecnologías rompedoras...

Los lentes COL Universal Series son excepcionales, únicos, de otro nivel. Hablamos de unos **lentes progresivos personalizados digitales** que han sido creados con el fin de ofrecer a los usuarios de progresivos más exigentes **una solución óptica ideal para todo tipo de tareas, estilo de vida y momentos**. Una calidad visual imbatible, unos grandes campos visuales...

Los lentes COL Universal Series ofrecen un sinfín de beneficios, lo que se traduce en una gran satisfacción y aceptación por parte del paciente.

BENEFICIOS



Enfoque cómodo y preciso para todas las distancias de trabajo y en cualquier dirección de mirada.



Eliminación casi por completo del desenfoque periférico.



Calidad visual superior en dispositivos digitales.



Mayor estabilidad de imagen al reducir el efecto balanceo.

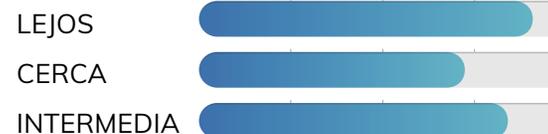


Mejora de la calidad visual periférica en la zona de lejos.

USUARIO IDEAL

Aquellos **usuarios expertos o novatos de progresivos** que necesiten un diseño de **muy alta calidad y tecnológicamente avanzado** para su día a día.

RENDIMIENTO



TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2
- METODOLOGÍA STEADY

MFH

De 14 a 18 mm



¡SIN BARRERAS! ¡SIN LÍMITES!

Para correr, saltar, esquiar, escalar...

Los **lentes progresivos personalizados digitales COL Sport** están preparados para acompañarnos en casi cualquier deporte y actividad dinámica al aire libre.

Y es que este diseño de última generación destaca por ofrecer una **visión en lejos panorámica**, además de otros muchos beneficios como una **visión increíble, independientemente de la graduación y del armazón seleccionado**.

BENEFICIOS



Amplia visión en lejos.



Enfoque cómodo y preciso a cualquier distancia.



Campos de visión optimizados, incluso en armazones muy curvados y graduaciones muy altas.



Eliminación casi por completo del desenfocado periférico.



Excelente visión dinámica.

USUARIO IDEAL

Personas que buscan **un lente de alta calidad para hacer deporte y actividades dinámicas al aire libre**.

TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2

RENDIMIENTO



MFH

16 y 18 mm

COL OFFICE



ELLENTE CON EL QUE SE DISFRUTA TRABAJANDO.

Cuando trabajamos, utilizamos principalmente la visión de cerca e intermedio. Por ello, Caribe Optilab pone a disposición de los pacientes los lentes COL Office.

Se trata de unos **lentes ocupacionales personalizados digitales de calidad que buscan ser el mejor aliado de los profesionales que necesiten una calidad y nitidez visual excepcional en cerca e intermedio**, así como un lente que les alivie los síntomas asociados a la fatiga visual como son los ojos rojos, el picor, etc.

BENEFICIOS

	Amplios campos visuales en cerca e intermedio.
	Menor fatiga visual. Diseñadas para reducir los síntomas de la fatiga visual.
	Ergonomía postural mejorada evitando, así, movimientos de cabeza innecesarios.
	Enfoque cómodo y preciso, especialmente durante el uso de dispositivos digitales.
	Visión superior en dispositivos digitales.
	Excelente visión dinámica y fácil transición entre los campos visuales en cerca e intermedio.
	Adaptación inmediata.

USUARIO IDEAL

Nuevos presbítas, pacientes que trabajan en remoto y aquellos que para ejercer su profesión precisan de la visión de cerca e intermedio.

TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2

RENDIMIENTO



MFH

14 y 18 mm

COL BLENDED DIGITAL



EL DE SIEMPRE, PERO MEJOR.

Son todavía muchos los usuarios que buscan lentes bifocales para su día a día. Los lentes COL Blended Digital han sido específicamente creados para este tipo de pacientes

Hablamos de un lente que combina a la perfección pasado, presente y futuro al ofrecer **el bifocales de toda la vida, pero mejorado**. De esta manera, los usuarios podrán seguir utilizando el lente que siempre han llevado al mismo tiempo que disfrutan de **una visión natural, una imagen renovada y moderna, una gran personalización y unas amplias zonas de visión de lejos y cerca**, entre otros beneficios.

BENEFICIOS

	Amplias zonas de visión de cerca y lejos; sin desenfoco periférico.
	Estética renovada; línea del segmento prácticamente invisible.
	Suave transición entre los campos visuales.
	Enfoque cómodo y preciso, especialmente durante el uso de dispositivos digitales.
	Eliminación casi por completo del desenfoco periférico.
	Innumerables opciones de tratamientos y materiales. Solución óptica de alto valor.

USUARIO IDEAL

Usuarios de lentes bifocales que buscan **el lente de siempre, pero con los últimos avances en tecnología oftálmica**.

TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2

RENDIMIENTO



MFH

14 mm

COL ACOMODA



¡HOLA MUNDO DIGITAL!

La digitalización es ya una realidad, por lo que necesitamos unos **lentes de visión sencilla digitales** como los lentes COL Acomoda capaces de proteger nuestros ojos del uso continuado de dispositivos electrónicos, mejorar y facilitar su uso y **aliviar notablemente los síntomas asociados a la fatiga visual**.

Asimismo, y gracias a la avanzada tecnología óptica que integran, **los lentes COL Acomoda se personalizan a las necesidades visuales de cada usuario**, resultando en una visión más natural y, por ende, en una mayor satisfacción por parte de este.

BENEFICIOS

	Calidad visual inmejorable y enfoque preciso.
	Visión más relajada al reducirse los síntomas de la fatiga visual.
	Enfoque preciso y cómodo para todas las distancias de trabajo.
	Eliminación casi por completo del desenfoco periférico.
	Calidad visual superior en dispositivos digitales.
	Mayor velocidad de lectura en dispositivos digitales.
	Excelente visión periférica y en lejos.

USUARIO IDEAL

Preprébitas y/o usuarios que están permanentemente conectados al mundo digital que necesitan un lente de visión sencilla original y de alto nivel y que, además, sufren fatiga visual.

TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2

RENDIMIENTO

INTERMEDIA

COL DIGITAL SV



EN TODO MOMENTO. A TODAS HORAS. PARA TODO.

Si tu paciente necesita **un lente de visión sencilla digital para el día a día**, COL Digital SV es el lente que necesitan.

Desarrollado para cualquier estilo y ritmo de vida, los lentes personalizados COL Digital SV se han convertido en el compañero ideal de los jóvenes activos gracias a una combinación perfecta entre investigación, desarrollo e innovación que les permite realizar cualquier tarea visualmente exigente sin limitaciones.

BENEFICIOS



Gran calidad visual, especialmente en altas graduaciones y armazones curvados.



Enfoque cómodo y preciso a todas las distancias.



Eliminación casi por completo del desenfoco periférico.



Calidad visual superior en dispositivos digitales.



Excelente visión desde el centro hasta el borde del lente.

USUARIO IDEAL

Aquellos pacientes que tienen una vida activa y/o usuarios que están permanentemente conectados al mundo digital que **buscan el lente de visión sencilla más innovador**.

RENDIMIENTO

INTERMEDIA



TECNOLOGÍAS

- IOT DIGITAL RAY-PATH 2

LENTICULARIZACIÓN

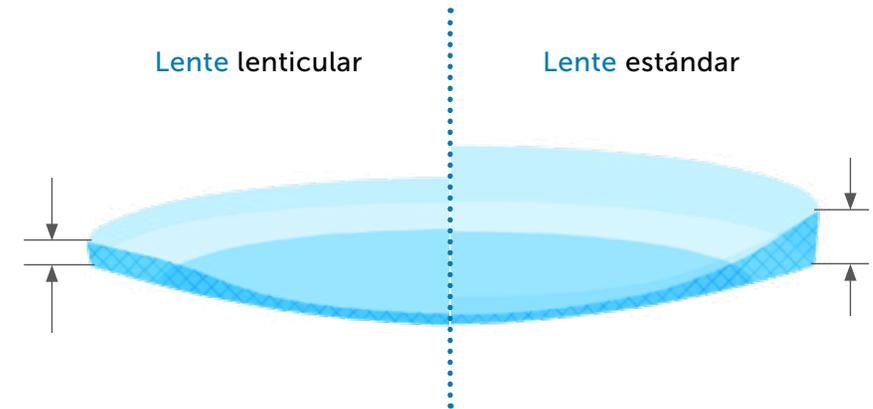
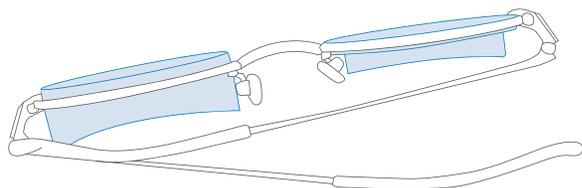


La lenticularización es un proceso desarrollado para minimizar el espesor y peso de los lentes.

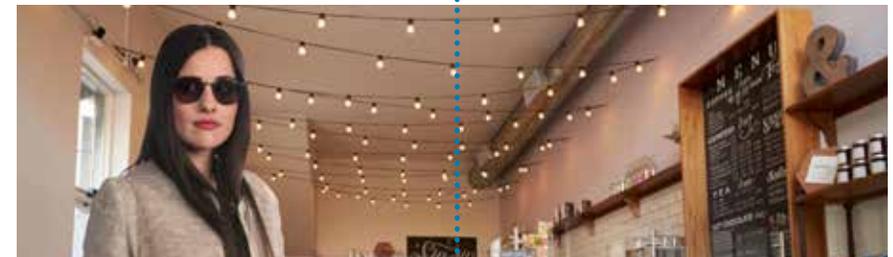
El laboratorio define una región óptima alrededor de la cruz de montaje (zona óptica) y, fuera de esta área el software reduce el espesor con un cambio gradual en la curvatura, dando como resultado un lente más fino en el borde para lentes negativos y más fino en el centro para lentes positivos.

Se trata de minimizar el grosor en el borde del diámetro óptico del lente para así reducir el volumen y peso, un aspecto muy importante que debe ser considerado.

La lenticularización es una opción disponible para la mayor parte de diseños que usan semiterminados de visión sencilla.



En un lente lenticular podemos diferenciar dos zonas:



Zona óptica

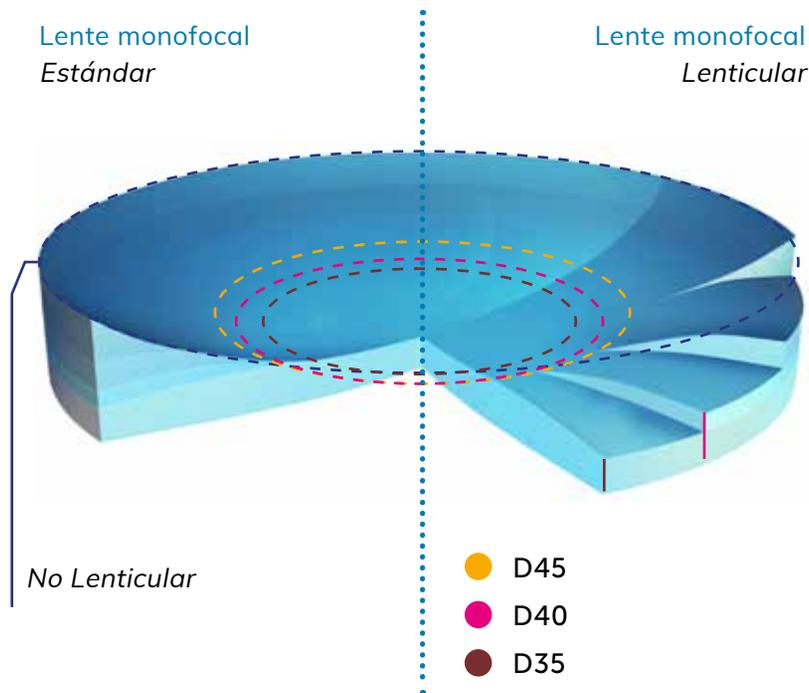
Es la zona central del lente. Esta área tiene unas características ópticas y geométricas iguales a las que tendría la misma lente sin ser lenticular.

Zona lenticular

Es la zona periférica a la zona óptica. En esta zona es donde se consigue la mejora de espesor del lente.

LENTICULARIZACIÓN

Para definir el tamaño de la zona óptica, **existen varios diámetros disponibles por defecto: 35, 40, 45 y 50 mm**. El LDS de IOT puede también seleccionar cualquier diámetro requerido por el laboratorio. Además de la forma circular, el área óptica puede ser elíptica o ajustada a la forma de la montura.

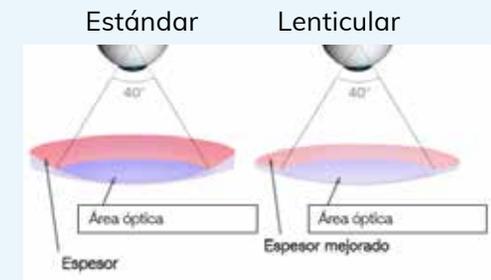


Cuanto más pequeño es el diámetro de la zona óptica, más delgado será el lente.

ZONA ÓPTICA

La zona óptica es un área donde la calidad es óptima.

El efecto lenticular deja esta zona intacta para una visión óptima y modifica la superficie del lente fuera de la zona.



¿CÓMO FUNCIONA LA LENTICULARIZACIÓN?

En lentes positivos y lentes negativos el proceso es el mismo.

- 1/ **Los parámetros habituales** del lente se utilizan para calcular la superficie en la zona óptica óptima.
- 2/ **Parámetros lenticulares** (diámetro de la zona óptica, forma de la zona óptica y el método de lenticularización) se utilizan para aplicar lenticularización a la periferia del lente.
- 3/ **El lente final** tendrá una zona óptica perfectamente calculada con el grosor mínimo como resultado de la lenticularización de la periferia del lente, independientemente de la receta (Rx).

- El lenticular en un lente progresivo no añade más distorsión en la zona óptica, solo en la periferia del lente.
- Los usuarios con gran ametropía están acostumbrados a mirar hacia adelante y no tanto lateralmente, por lo que el periodo de adaptación no se ve afectado.

TIPOS DE LENTICULARIZACIÓN

1. LENTICULAR PLUS

Este tipo de lenticularización está **recomendado para lentes claros**.

Este método de lenticularización es el que **consigue una mayor reducción del espesor**.

Hace transición entre la zona óptica y la zona lenticular para obtener una reducción de espesor. La zona lenticular es vista como una parte del lente con diferente potencia y el límite puede apreciarse claramente.

Lente Negativo



Lente Positivo



2. LENTICULAR PARALELO

Con este tipo de lenticularización se **reduce el espesor final de acuerdo con la curvatura de la cara externa del lente**. Esto permite un proceso de pulido más eficiente. Se puede apreciar fácilmente esa sección del lente donde la potencia varía, es decir, la zona lenticular.

Lente Negativo



Lente Positivo



→NEOCHROMES®↔EMBRACE/THE*LIGHT
EMBRACE→//NEOCHROMES®→EMBRACE
/THE*LIGHT↔/EMBRACE//→THE*LIGHT
EMBRACE/THE*LIGHT/↔NEOCHROMES®
/→EMBRACE→//THE*LIGHT/↔/EMBRACE
NEOCHROMES®EMBRACE/NEOCHROMES®
→/EMBRACE→//THE*LIGHT/↔/EMBRACE
NEOCHROMES®↔EMBRACE/THE*LIGHT
EMBRACE→//NEOCHROMES®→EMBRACE
/THE*LIGHT↔/EMBRACE//→THE*LIGHT
EMBRACE/THE*LIGHT/↔NEOCHROMES®

NEOCHROMES®

Embrace the light

ALTA CALIDAD →
LENTES SENSIBLES A LA LUZ
QUE → **CAMBIAN**/ ↔ CONTIGO

Gracias a los lentes Neochromes®, te sentirás bien con cualquier luz, tanto en interiores como en exteriores y en todas las estaciones y tipos de climas logrando, así, la máxima comodidad y una excelente apariencia.

Los lentes Neochromes® **se adaptan y oscurecen cuando se exponen a los rayos ultravioletas del sol.**

NEOCHROMES®↔EMBRACE/THE*LIGHT
EMBRACE→//NEOCHROMES®→EMBRACE
/THE*LIGHT↔/EMBRACE//→THE*LIGHT
EMBRACE/THE*LIGHT/↔NEOCHROMES®
/→EMBRACE→//THE*LIGHT/↔/EMBRACE
NEOCHROMES®EMBRACE/NEOCHROMES®
→/EMBRACE→//THE*LIGHT/↔/EMBRACE
NEOCHROMES®↔EMBRACE/THE*LIGHT
EMBRACE→//NEOCHROMES®→EMBRACE
/THE*LIGHT↔/EMBRACE//→THE*LIGHT

CARACTERÍSTICAS →

- ↗ **Otorgan gran protección** frente a la luz azul cuando están activados
- ↗ **Bloquean el 100%** de los peligrosos rayos UVA y UVB
- ↗ **Se adaptan rápidamente** a diferentes condiciones lumínicas
- ↗ Ofrecen un **gran rendimiento a diferentes temperaturas**
- ↗ Son funcionalmente homogéneos en una **amplia variedad de materiales**

LA CLAVE → SU TINTE FOTOCROMÁTICO DE/↔ ALTO RENDIMIENTO

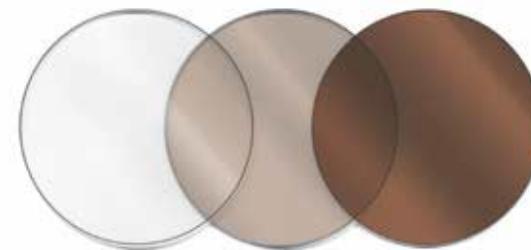
Las moléculas fotocromáticas tienen, en condiciones normales, una forma “plegada” que las hace ser transparentes. Cuando absorben luz ultravioleta, su forma cambia, la estructura molecular se abre y pasan a absorber luz visible. **Ambas formas coexisten en equilibrio a través de un vínculo que se rompe y se reconstruye continuamente.**

La molécula fotocromática cambia constantemente entre los estados de transparencia y oscuridad.

El número de moléculas durante el estado de oscuridad depende de la cantidad de luz UV que haya en el ambiente y de otros factores como la temperatura. Si el lente está expuesto a niveles significativos de luz UV, la mayoría de las moléculas permanecerán abiertas, lo que hará que el lente sea más oscuro. Por contra, si el lente no está expuesto a la luz UV, las moléculas permanecerán cerradas, dando lugar a un lente completamente transparente.

Los beneficios de los lentes Neochromes® son fácilmente demostrables por el profesional de la visión y sencillos de entender por el consumidor final. Han sido creados específicamente para dar respuesta a las típicas preguntas de una forma rápida y sencilla.

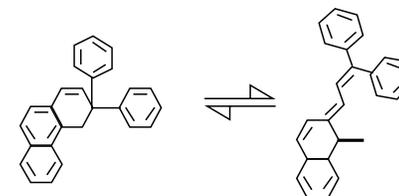
**SE OSCURECEN
EN SEGUNDOS** →



← **SE ACLARAN
A LOS 3 MINUTOS**

*Medida a 555nm a 23°C usando ISO 8980-3: 2013/ ANSI Z80.3 2015

Las moléculas del tinte fotocromático cambian de una forma cerrada (**transparente**)...



...a una forma abierta que absorbe la luz cuando se exponen a los rayos UV (**oscura**).

* →

NEOCHROMES®
Embrace the light

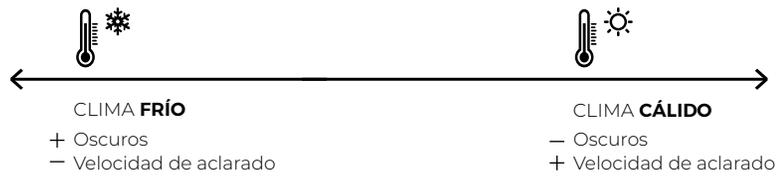
FUNCIONALIDAD ↔ HOMOGÉNEA

TEMPERATURA / ↩

A cualquier lente fotocromática le afecta la temperatura. Tal es así que, en climas fríos, los lentes fotocromáticos se oscurecen más y tardan más tiempo en aclararse. Sin embargo, en climas cálidos, no se oscurecen tanto y se aclaran más rápido. Ésta es una característica propia del estado de equilibrio en un sistema fotocromático. Las moléculas fotocromáticas usan la propia energía térmica para volverse transparentes.

Los lentes Neochromes destacan por su desempeño en altas temperaturas.

A dichas temperaturas (33° C / 91°F), estos lentes alcanzarán la oscuridad funcional, la cual es muy similar a la de otros muchos lentes polarizados (con un 17% de transmisión luminosa). En este caso, el tiempo de aclarado ronda los 32 segundos.



PROTECCIÓN CONTRA LOS PELIGROSOS RAYOS UV Y LA LUZ AZUL →

Los lentes Neochromes® ayudan a los usuarios a cuidar sus ojos al **bloquear el 100% de los peligrosos rayos UVA y UVB**. También filtran la luz azul, especialmente en exteriores. La luz azul que emiten los smartphones, tabletas y computadoras es inferior a la que emite la luz solar, la cual es mucho más intensa.

FILTRO DE LUZ AZUL / ↩

La luz azul es la porción del espectro de luz visible con la energía más elevada, con longitudes de onda que van desde los 400 hasta los 500nm. La luz solar es, con diferencia, la mayor fuente de luz azul de nuestro entorno. También lo son las pantallas de nuestros celulares, computadoras y otros dispositivos digitales. Los lentes Neochromes® ofrecen la máxima protección contra estas potencialmente peligrosas longitudes de onda.

FILTRO DE LUZ AZUL

Absorción (400 nm - 420 nm)

INACTIVADO → 80%

ACTIVADO → 91%



¡HAZ TU VIDA/
MÁS FÁCIL
Y PREPÁRATE →
PARA CUALQUIER
SITUACIÓN!

COLORES
GRIS
& MARRÓN



NEOCHROMES®
Embrace the light

