

Una mirada desde la Óptica Fisiológica

SEMINARIO

El rol de los centros de
recursos en la
educación inclusiva

19 SETIEMBRE
9 a 17 HS

BAJA VISION
LOW VISION
HIPOVISION
VISION DISMINUIDA
~~VISION SUB NORMAL~~



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Prof. Ernesto Valdenegro; Óptico Optometrista
Docente en Óptica Oftálmica; Carrera de Óptica – UTU.
Instituto de Desarrollo, Investigación y Entrenamiento Visual- IDIEV

DETECTAR PRECOZMENTE PAR MEJORAR EL
RENDIMIENTO VISUAL Y
PARA MEJORAR LA CALIDA DE VIDA



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Definición:

- PRIVACIÓN PARCIAL DE LA VISIÓN QUE NO PUEDE SER CORREGIDA ADECUADAMENTE CON GAFAS CONVENCIONALES, LENTES DE CONTACTO, MEDICAMENTOS O CIRUGÍA. AFECTANDO LA AGUDEZA VISUAL ; EL CAMPO VISUAL; LA SENSIBILIDAD AL CONTRASTE; Y LA FUNCIÓN VISUAL EN GENERAL; PRODUCIENDO UNA DISCAPACIDAD VISUAL.

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERES

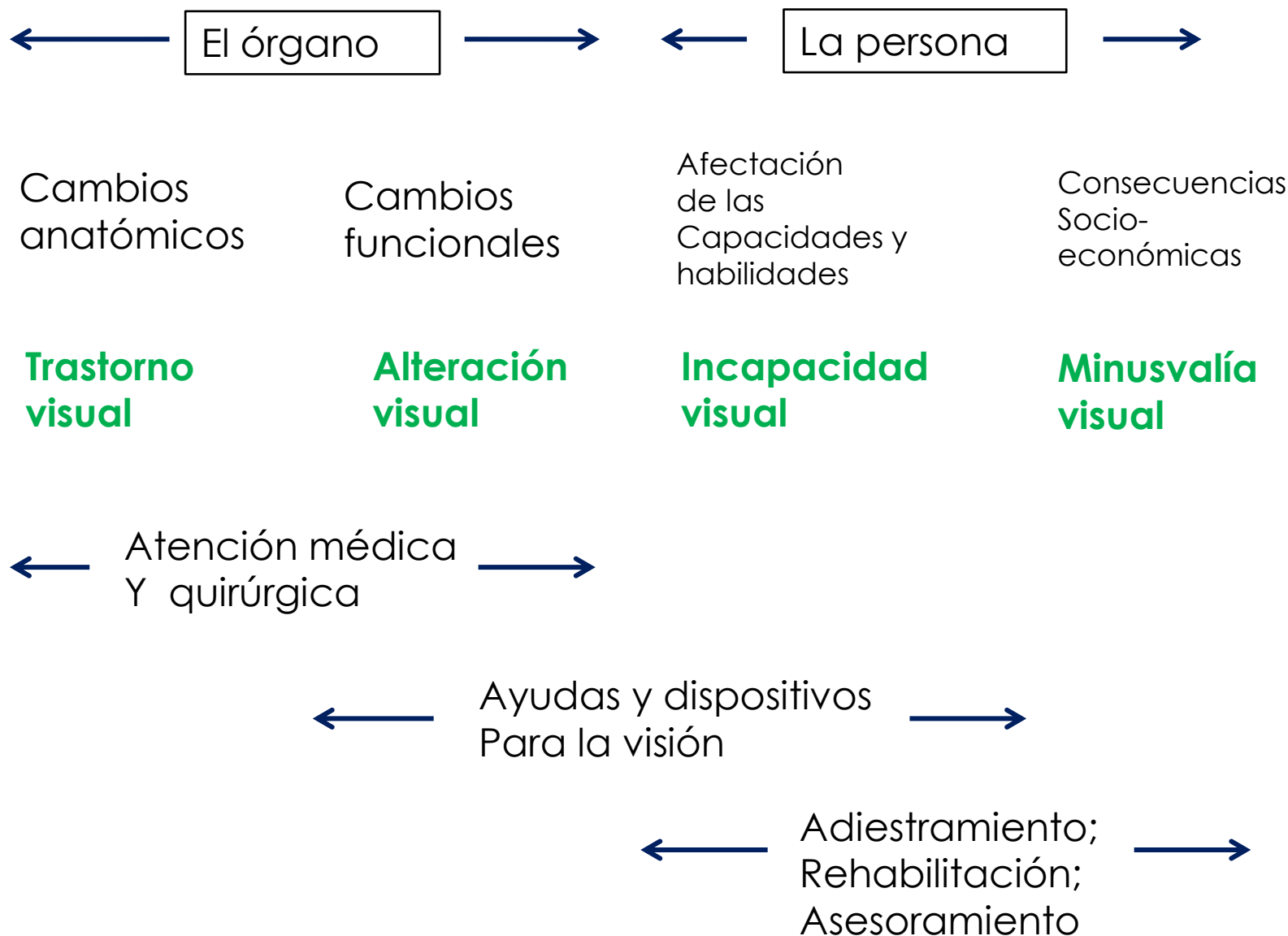


ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual





CUANDO SE CONSIDERA B.V. CEGUERA LEGAL

- AGUDEZA VISUAL MENOR O IGUAL A:

0,2

20/100

En el mejor ojo con corrección óptica

- CAMPO VISUAL MONOCULAR MENOR
IGUAL A 20°.

En el mejor ojo con corrección óptica.



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Clasificación según la International Classification of Diseases

- 1- Deterioro visual moderado; AV de 20/60 a 20/160 en el mejor ojo c.c.
- 2- Deterioro visual grave: AV de 20/160 a 20/400 en el mejor ojo c.c.
- 3- Deterioro visual profundo: AV de 20/400 a 20/1000. Campo de 10°.
- 4- Pérdida de la visión casi total: AV de 20/1250 o menos con la mejor corrección.
- 5- Ceguera total: ausencia de percepción de Luz



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



SEGÚN LA O.M.S. -- 2014

- 285 millones de personas padecen alguna discapacidad visual (errores refractivos, cataratas, glaucoma, retinopatías, etc.)
- 124 millones padecen Baja Visión
- 39 millones son Ciegas
- Por cada Ciego existen 3,2 personas con BV
- Representa el 0,7 % de la Población Mundial
- Prevalencia:

Edad: 85 % en personas mayores de 50 años

Sexo: 60 % en mujeres (factor sobrevida)

Socio-económica: 87 % se presenta en países en desarrollo

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

TRES PATAS



Como
Un banco
De 3 patas

LA VISIÓN =

Refractiva
Motora
Sensorial



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

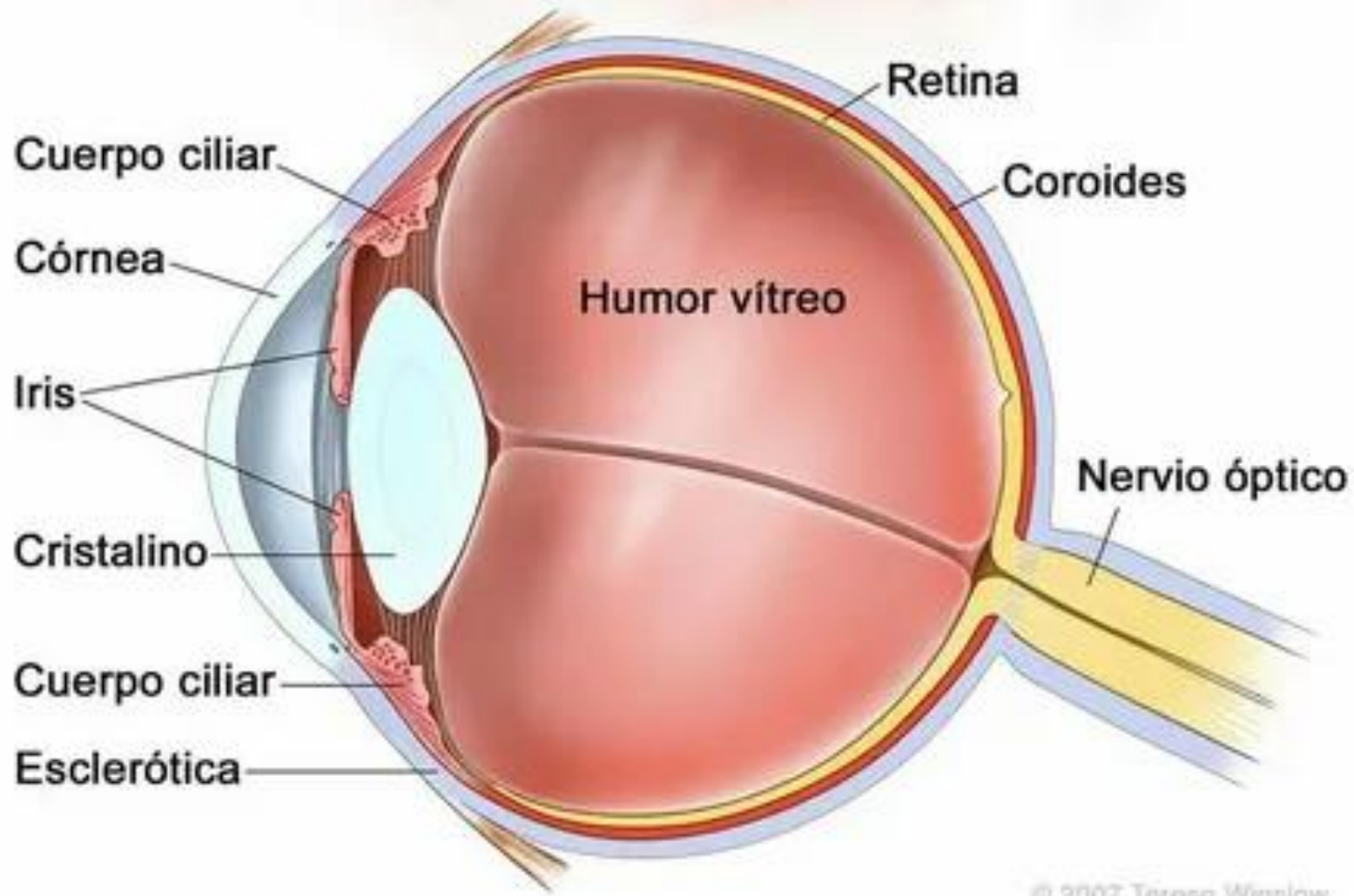
CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO

Estructuras Anatómicas



© 2007 Teresa Winslow
U.S. Gov. has certain rights



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

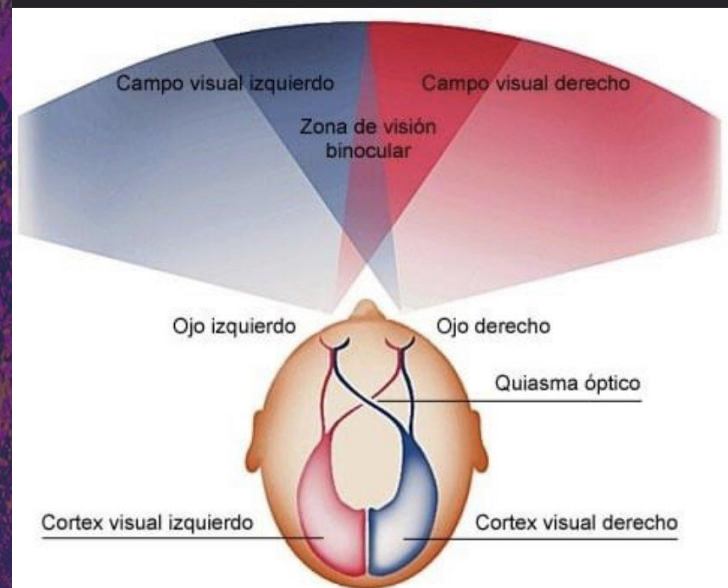
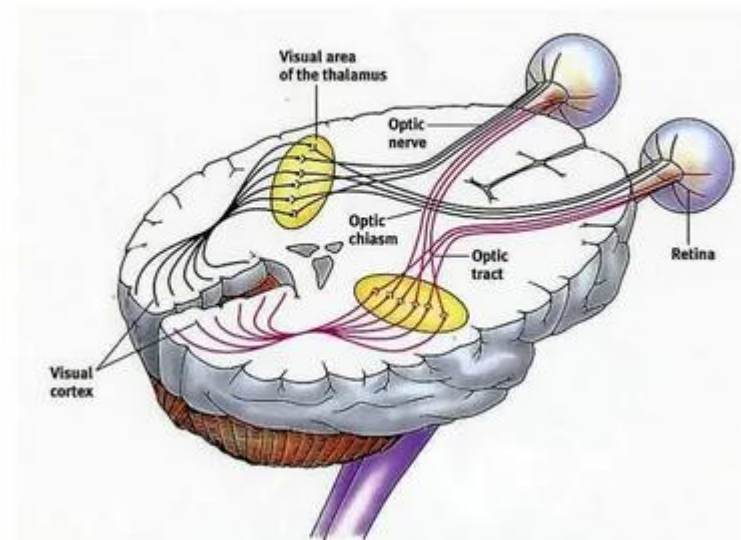
Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Vision



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CAUSAS QUE PRODUCEN B.V. Etiología

- Errores refractivos no corregidos (OMS-IAPB)
- Retinopatias: diabética
pigmentaria
degeneracion macular senil (DMS
DMAE)

Neuritis óptica

Cataratas

Glaucoma

Funcionales Binoculares

● *En ESPAÑA:*

31% DMAE

25% Retinosis Pigmentaria

23% Miopía Magna

16% Retinopatía Diabética

6% Glaucoma





RENDIMIENTO VISUAL

- Este término se define simplemente como la capacidad de realizar tareas importantes que requieren de la visión.
- No es sinónimo de Agudeza Visual, que significa la medida del rendimiento visual.
- Este rendimiento visual involucra: agudeza visual, campo visual, sensibilidad al contraste, electro-retinografía, sensibilidad al deslumbramiento, posiciones retinianas preferidas, visión de los colores, estado binocular, y estereopsis.

Como podemos Detectar precozmente Una pérdida de Campo Visual En Cerca y Lejos Exploración siempre monocular



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



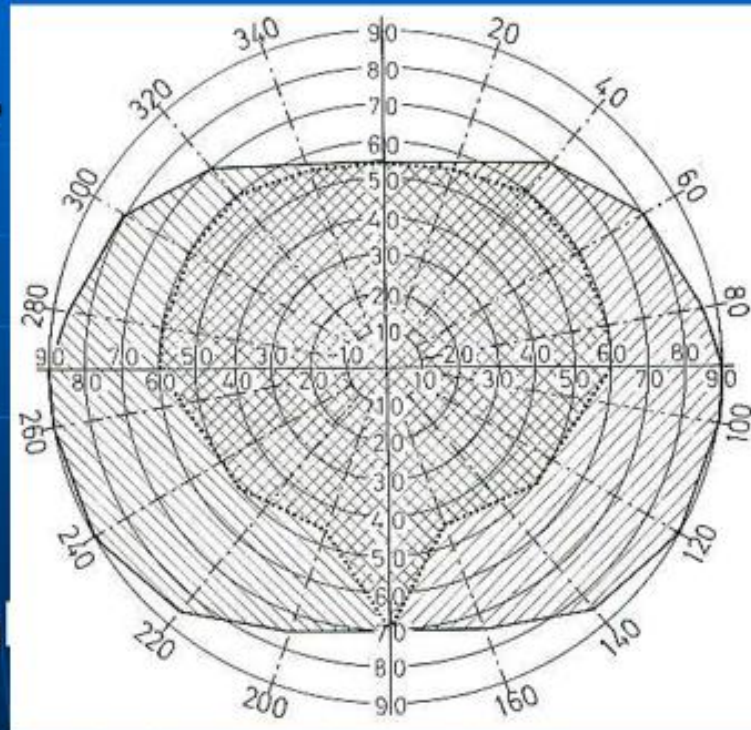
Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Exploración siempre monocular

1.- PRINCIPIOS GENERALES

CAMPO VISUAL MONOCULAR. LÍMITES:

- Merid. superior
60°
- Merid. Inferior
75°
- Merid. Nasal
60°
- Merid. temporal
90°-100°



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual

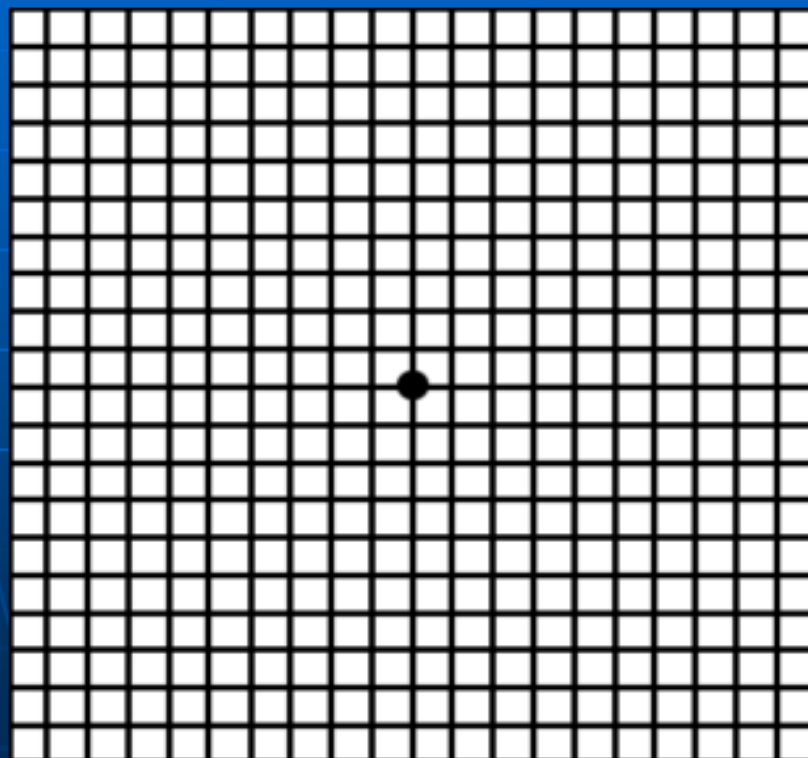


CERESO

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Exploración del Campo Visual en Visión Próxima, 10° centrales

REJILLA DE AMSLER



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

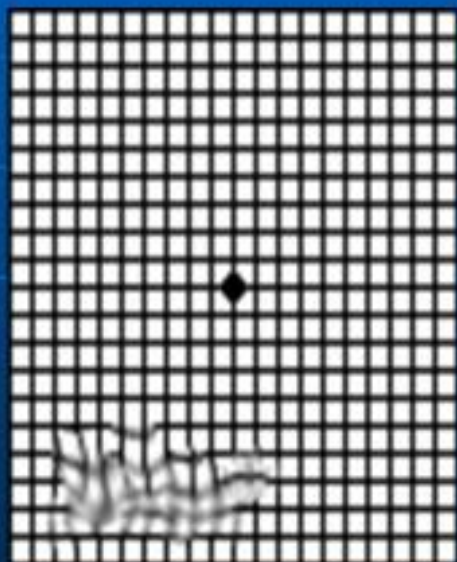
CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

METAMORFOPSIA INFERIOR



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

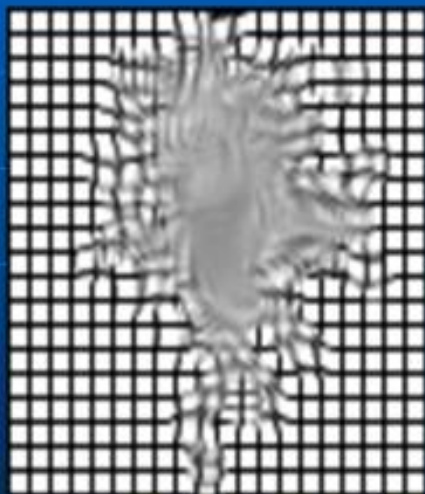
Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

ESCOTOMA Y METAMORFOPSIA



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

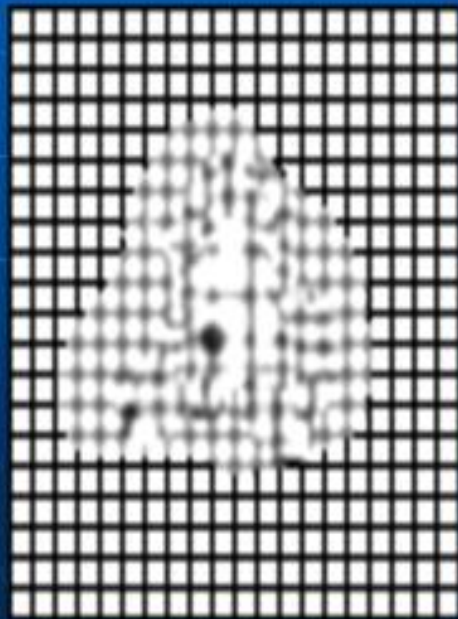
CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

METAMORFOPSIA CENTRAL



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Exploración del Campo Visual

- *Campimetría
- *Perimetría
- Confrontación de Campo
 - Pantalla Tangente
 - Rejilla de Amsler
- JUGANDO CON EL LÁSER



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERES

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Herman Snellen - 1862

Herman Snellen - 1862



Herman Snellen - 1862



ver para aprender

Presentamos en imágenes los signos y síntomas que nos indican que un niño-a podría tener un problema visual que interferiría en su aprendizaje actual y futuro. Si se advierte cualquiera de los que se ilustran en estas imágenes, la mejor prevención es actuar con rapidez y someter al alumno a un examen visual completo. Ver para aprender es una iniciativa de la Asociación Visión y Vida en su campaña de lucha contra el fracaso escolar debido a la falta de una correcta visión.

Más información en www.verparaaprender.es

visiónyvida



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. -CTT Óptica -UTU

Observa si tu hijo-a....



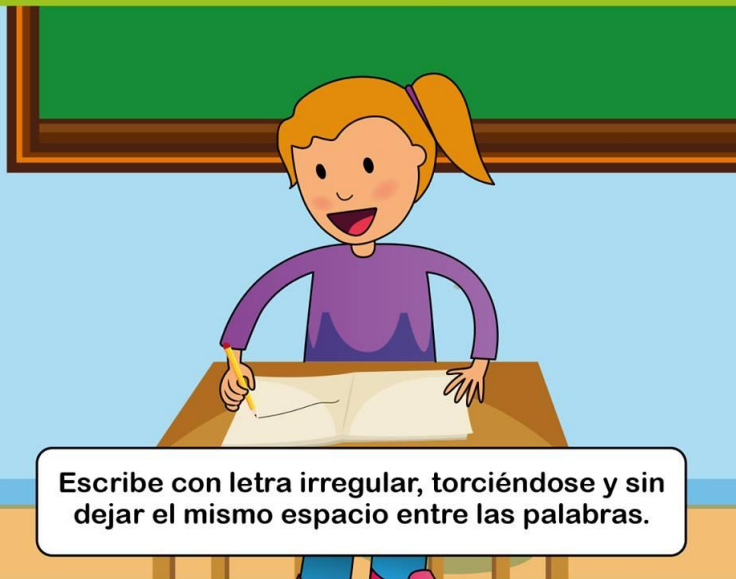
Para leer o escribir, se acerca mucho al texto o al papel.

Observa
si tu
hijo-a....



Cuando ve la televisión o cuando estudia,
inclina la cabeza hacia un lado.

Observa si tu hijo-a....



Escribe con letra irregular, torciéndose y sin
dejar el mismo espacio entre las palabras.

Observa
si tu
hijo-a....



Gira el cuerpo y/o el papel
para leer y escribir.

Hay que Observar, porque
Ellos también nos observan !!!



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



ALGUNAS AYUDAS ÓPTICAS

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU



Telelupas
Magnificadores
Prismas Verticales
Fresnell
Filtros ambar
Electrónicos

Ayudas ópticas y electrónicas



Telescopios fijos y telescópicos



Magnificador electrónico



Lupas con o sin iluminación



Anteojo prismático



Lentes con filtros terapéuticos



Anteojo apilático (Clear image) DAF 7x a 10x



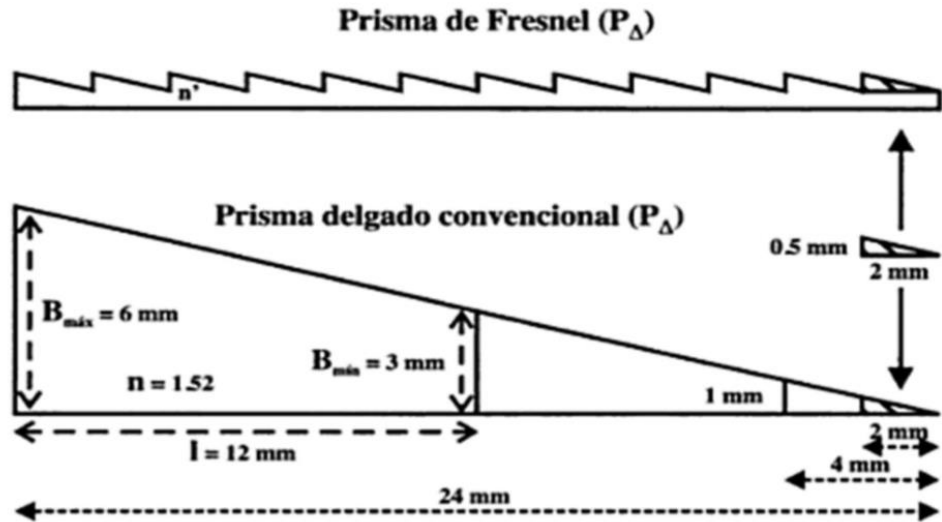
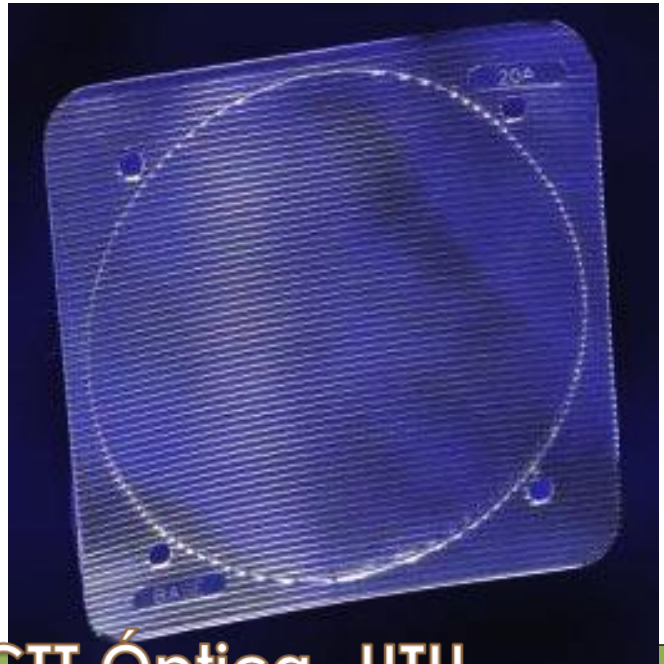
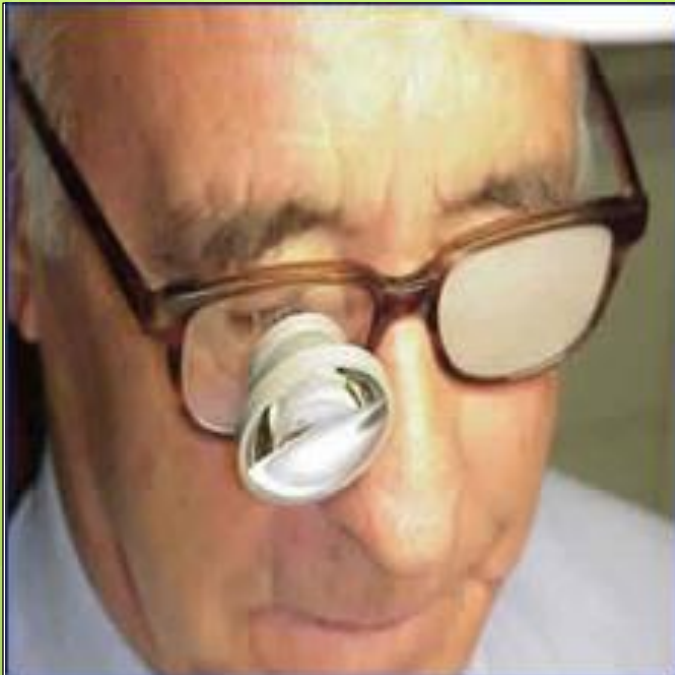
Anteojo apilático (Clear image) DAF 7x a 10x



Ayudas Ópticas



Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU





ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



EL BASTON VERDE



VERDAD Ó MENTIRA ??



**Conducir a
Un usuario de Bastón
Y sus colores**

Prof. Ernesto Valdenegro, O.O. –CTT Óptica -UTU

Ayudas NO Ópticas

Movilidad y autovalía

- Quitar los objetos bajos
 - Utencillos de menaje
- Colores fluors; texturas, etc
- Ubicación central TV
 - Marcos de puertas
 - Escalones
 - * etc, etc.



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERESO



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CALIDAD DE VIDA

1º- agotar el Diagnóstico

- Apoyo y contención
 - Ayudas externas
 - Acompañamientos
 - CeR



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



A la órden:

Prof. Ernesto Valdenegro,
Óptico-Optometrista

099186341

Miguelete 1713. esq. F. Crespo

valdenegroern@gmail.com

Instituto.idiev@gmail.com



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR

Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



MUCHAS GRACIAS !!!

FELICITACIONES A CeR !!!



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA

CeR Centro de Recursos
para estudiantes con
discapacidad visual



CERES