

I Congreso Nacional Retina Murcia

Murcia, 5 y 6 de Octubre
Salón de Actos del Hospital Morales Meseguer

Organiza



Colabora



Consejo de Murcia
de Salud

Patrocina

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Facultad de Óptica y Optometría

Clínica Universitaria de Visión Integral

Propuesta de Grupo de Trabajo sobre Gafas Electrónicas

Joaquín P Sánchez Onteniente

Profesor Asociado de Optometría Clínica , Baja Visión y Establecimiento de Óptica
Jefe de Sección de Baja Visión y Rehabilitación de la Clínica Universitaria

Comunicación en el I Congreso Nacional Retina Murcia
(Murcia, 5-6 octubre 2018)

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Facultad de Óptica y Optometría

Clínica Universitaria de Visión Integral

Propuesta de Grupo de Trabajo sobre Gafas Electrónicas

**PARTE PRIMERA:
LA BAJA VISIÓN EN
LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



UNIVERSIDAD DE MURCIA

- Una Universidad centenaria (1917) y de tamaño medio (33.800 alumnos y 2.400 profesores)
- La Diplomatura de Óptica y Optometría se implanta en 1992 (Facultad de Química)
- La **asignatura de Baja Visión se imparte desde el curso 1994-95**
- La **Unidad de Baja Visión se crea en 1995**, resultando la primera de sus características en el sistema universitario español
- La Escuela Universitaria de Óptica y Optometría se crea en 2008
- Se transforma en Facultad de Óptica y Optometría en 2010 (primera del Estado)

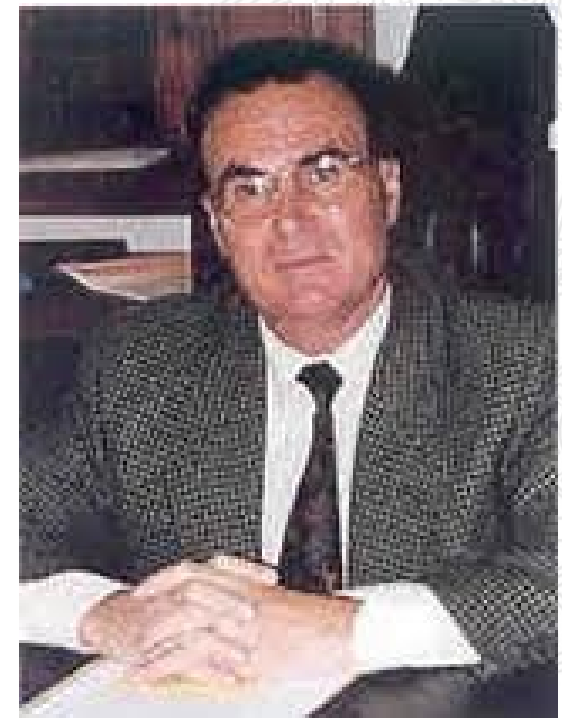
1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Asistencia al paciente con baja
visión en la UMU
1ª ETAPA: UNIDAD DE BAJA VISIÓN
(Inicio 1995)



Año 1995: Boda de la Infanta Elena



Año 1995: Dirige la UMU el Rector
Monreal

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

1995 – 2010 Edificio C Campus de Espinardo

- Primera Unidad de Baja Visión en el sistema universitario español
- Carácter experimental y gratuito
- 1.500 pacientes atendidos
- Director Oftalmólogo: Dr Edmundo Usón
- Optometrista: Dra Paloma Sobrado



1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Asistencia al paciente con baja visión en la UMU
2ª ETAPA:
CLÍNICA UNIVERSITARIA DE VISIÓN INTEGRAL
CON UNA
SECCIÓN DE BAJA VISIÓN Y REHABILITACIÓN VISUAL
(Inicio 2010)



Año 2010: Terremoto de Haití



Año 2010:
Dirige la UMU el Rector Cobacho

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

2010 – 2018 Edificio 35 Campus de Espinardo (Edificio de nueva construcción Facultad de Óptica y Optometría)

- La primitiva Unidad quedó integrada como Sección de CUVI
- Notable mejora de instalaciones y medios
- 350 pacientes atendidos
- Director de la Clínica: Dr Edmundo Usón (Oftalmólogo)
- Jefe de la Sección de Baja Visión: Gdo Joaquín P Sánchez (Optometrista)



1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA



La Clínica tiene rango de Servicio Universitario, para apoyo de la docencia e investigación, y como tal, depende directamente del Rectorado. Recibe pacientes tanto de la comunidad universitaria como ajenos a ella, que son atendidos según los casos, en consulta general o especializada. La de Baja Visión y Rehabilitación es la única de dicha especialidad de carácter institucional, aunque no inserta en el Sistema Público de Salud

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Hacemos un estudio muy personalizado, procurando atender las quejas principales del paciente, realizando las prescripciones ópticas -y no ópticas- y promovemos la rehabilitación para que el afectado recupere autonomía visual y calidad de vida

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



**HASTA AQUÍ SEGUIMOS EL GUIÓN
PERO ...
¿PODEMOS HACER ALGO MÁS?**

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Seguimos desde hace años nuestra propia ruta de trabajo: proporcionar mejoras en la vida cotidiana al afectado con baja visión

1. LA BAJA VISIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Para ello, además de perfeccionar nuestros equipos y protocolos de atención al paciente...



...investigamos cómo ayudarle en su día a día

1. ¿DE DÓNDE VENIMOS, DÓNDE ESTAMOS... Y A DÓNDE VAMOS?

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Para ello, además de perfeccionar nuestros equipos y protocolos de atención al paciente...



...procuramos un entorno más amigable para su dificultad visual

1. ¿DE DÓNDE VENIMOS, DÓNDE ESTAMOS... Y A DÓNDE VAMOS?

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Para ello, además de perfeccionar nuestros equipos y protocolos de atención al paciente...



...participamos en toda suerte de foros y eventos científicos, clínicos y asistenciales

1. ¿DE DÓNDE VENIMOS, DÓNDE ESTAMOS... Y A DÓNDE VAMOS?

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Para ello, además de perfeccionar nuestros equipos y protocolos de atención al paciente...



...y promovemos la incorporación de las mejores innovaciones a la vida del afectado

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Facultad de Óptica y Optometría

Clínica Universitaria de Visión Integral

Propuesta de Grupo de Trabajo sobre Gafas Electrónicas

**PARTE SEGUNDA:
LAS GAFAS ELECTRÓNICAS
SE ASOMAN AL MERCADO**

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



En la década de los noventa surgen los primeros intentos que fracasan para el mercado por no llegar a optimizarse para su porte en anteojería



2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

A finales de la pasada década la Google Glass, de realidad virtual, se intenta adaptar a la baja visión, creando grandes expectativas, para su posterior fracaso



2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



En este momento podemos decir que los primeros sistemas de realidad aumentada verdaderamente optimizados para el uso en anteojería, se asoman al mercado español, si bien algún sistema precursor tiene ya una presencia testimonial de casi veinte años en mercados más punteros
AL TIEMPO QUE INCIPIENTES EN ESPAÑA LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE CONSOLIDAN EN NORTEAMÉRICA Y ALGUNOS PAÍSES EUROPEOS

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

1. Gafas Electrónicas en el mercado español:

JORDY de Enhanced Vision Ltd (USA)

(Distribución en España: Magerit Visión SL)

enhanced
vision
A VFO COMPANY

jordy



4.500 €

(Sin accesorios para uso como telelupa)

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



JORDY

Características:

- Mismo tipo de cámara que las de circuitos cerrados de televisión montadas en telulupas
- Enfoque automático
- Aumento y brillo ajustables en tiempo real
- 30º de campo visual
- Sistemas de ajuste a la fisonomía
- Doble pantalla
- Entrada HDMI para visualizar televisión, DVD y juegos, con controles de brillo y volumen
- Personalizable con graduación del paciente y filtros de corte
- Protectores antideslumbramiento
- Accesorios para usar en telulupa de mesa
- En visión cercana enfocable desde 12 a 85 cms

NO DEAMBULABLE

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

2. Gafas Electrónicas en el mercado español:

NUEYES de Nueyes-ODG (USA)

(Distribución en España: Kyntire Invest SL)


NUEYES
Featuring ODG Smart Glasses



6.000 €

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



NUEYES-ODG 7

Características:

- Aumentos variables de 1 a 12X, con zoom adicional de 2X
- Función de reconocimiento óptico de caracteres para transcribir textos a voz sintética
- Cambios de contraste y color
- Opción de activación de algunas funciones por voz
- Inalámbrica
- Lector de código de barras y scanner QR
- Batería auxiliar de larga duración opcional
- Accesorios de adaptación a la fisonomía
- Lentes fotocromáticas superponibles
- Controlador remoto en anillo conectado a la gafa por bluetooth

PARCIALMENTE DEAMBULABLE

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

3. Gafas Electrónicas en el mercado español:

ESIGHT-3 de Esight Ltd (Canadá)

(Distribución en España: Recoletos Baja Visión S.A.)

eSight
#EveryoneDeservesToSee



11.000 €



2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



ESIGHT-3

Características:

- Cámara de HD de alta velocidad que reproduce a tiempo real
- Conectable a la televisión, el ordenador y el móvil (conexiones wifi, bluetooth, HDMI y streaming)
- Graduación y filtros personalizables
- Mando control y menú parlante
- Función de lectura de textos
- Colocables en posición central, superior deambulable e inferior
- Cambios de luminosidad, contraste e inversión de color
- Aumentos de 1,5 a 24 X
- Uso como telescopio, lupa y microscopio
- Opción autofocus



PARCIALMENTE DEAMBULABLE

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

4. Gafas Electrónicas en el mercado español:

ORCAM MY EYE-2 de Orcam Technologies Ltd (USA)

(Distribución en España: Ajoomal Asociados S.L.)



ORCAM

4.900 €



2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



ORCAM MY EYE-2

Características:

- Ayuda auditiva: informa al usuario mediante voz sobre su entorno e intereses
- Campo objetivo de 75º
- Captura textos (libros, carteles, etiquetas...) y los lee sin guardarlos
- Identifica personas (hasta 100) que se acerquen
- Identifica objetos de interés (hasta 150) que sean señalados
- Extremadamente intuitivo
- Adaptable a las gafas habituales

DEAMBULABLE



2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO

5. Gafas Electrónicas en el mercado español:

RETIPLUS de Plusindes S.L. (España)

(Distribución en España: el fabricante)



4.000 €

2. LAS GAFAS ELECTRÓNICAS SE ASOMAN AL MERCADO



RETIPLUS

Características:

- Montada sobre Epson Moverio BT-300
- Posibilidad de usar en posición central o superior
- Imágenes superpuestas sobre pantalla transparente, pudiendo percibir simultáneamente la realidad normal y aumentada
- Ligera y versátil: admite cinco programaciones para utilidades diversas, en cada paciente
- Puede llevar la imagen al punto retiniano preferido
- la personalización para el paciente, y sus reajustes, requieren la intervención del optometrista
- Programación especial para restricciones de campo

DEAMBULABLE



UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Facultad de Óptica y Optometría

Clínica Universitaria de Visión Integral

Propuesta de Grupo de Trabajo sobre Gafas Electrónicas

**PARTE TERCERA:
NUESTRA PROPUESTA DE
GRUPO DE TRABAJO**

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

3. NUESTRA PROPUESTA DE GRUPO DE TRABAJO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Convenio de 28 de septiembre de 2018
UMU-RETIMUR
para el Congreso Nacional Retina Murcia



3. NUESTRA PROPUESTA DE GRUPO DE TRABAJO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



afectados



rehabilitadores
visuales



Sociedad Española de
Especialistas en Baja Visión

ópticos-optometristas

oftalmólogos

Ingenieros
electrónicos
Industriales
informáticos

trabajadores sociales
y psicólogos

3. NUESTRA PROPUESTA DE GRUPO DE TRABAJO

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



3. NUESTRA PROPUESTA DE GRUPO DE TRABAJO

UNIVERSIDAD DE MURCIA



ÓPTICA Y OPTOMETRÍA
UNIVERSIDAD DE MURCIA



**PRESENTACIÓN DE INFORMES
SOBRE GAFAS ELECTRÓNICAS
EN EL MARCO DEL CONGRESO ANUAL**

AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Asociación Retina Murcia

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



**Vicerrectorado de Coordinación
y Servicios Asistenciales**



CUVI

Clínica Universitaria de Visión Integral

AGRADECIMIENTOS

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

...y a los patrocinadores de este Congreso

