



Líneas de investigación

Líneas de investigación por grupos

- **Laboratorio de Ciencias de la Visión y Aplicaciones**

- **Investigadores**

1. Rosario González Anera (ORCID)
2. José Ramón Jiménez Cuesta (ORCID)
3. José Juan Castro Torres (ORCID)
4. Carolina Ortiz Herrera (ORCID)
5. Margarita Soler Fernández (ORCID)

- **Líneas/Descriptores**

- Cirugía refractiva corneal láser (algoritmos, rendimiento visual, etc.) **(1,2)**
- Función visual y calidad óptica en distintas patologías oculares **(1,2,3,4,5)**
- Función visual binocular **(1,2,3,4,5)**
- Relación entre calidad visual y capacidad de conducción **(1,2,3,4)**
- Epidemiología de errores refractivos **(1,2,5)**
- Rendimiento visual y calidad óptica ocular **(3)**

- **Laboratorio de Óptica de Biomateriales**

- **Investigadores relacionados con la docencia del máster**

1. María del Mar Pérez Gómez (ORCID)

2. Juan de la Cruz Cardona Pérez (ORCID)

3. Ana Maria Andreea Ionescu (ORCID)

4. Razvan Ionut Ghinea (ORCID)

◦ **Líneas/Descriptor**

- Caracterización óptica de biomateriales: Color, Absorción, Trasmisión, Scattering. **(1,2,3,4)**
- Investigación en propiedades ópticas de tejidos biogenerados mediante Ingeniería Tisular: Córnea artificial, piel artificial, etc... **(1,2,3)**
- Umbrales de discriminación cromática y de translucidez: Aplicación a Biomateriales dentales **(1,4)**
- Investigación en propiedades ópticas de Biomateriales dentales **(1,4)**
- Desarrollo de métodos experimentales e inteligencia artificial para la medida de propiedades ópticas **(1,2,3,4)**

Líneas de investigación individuales

• **El impacto del ejercicio físico sobre la fisiología ocular**

◦ **Investigadores**

- Raimundo Jiménez Rodríguez (RG)
- Amador García Ramos (ORCID)
- Jesús Vera Vélchez (ORCID)

◦ **Descriptor**

- Evaluación del impacto a corto y largo plazo de diferentes tipos de esfuerzo físico en diferentes parámetros oculares como la presión intraocular, la respuesta acomodativa o los movimientos oculares. Para el control del nivel de esfuerzo físico se utilizarán parámetros cardiovasculares para asegurar la correcta manipulación experimental.

• **Evaluación de la función acomodativa bajo diferentes manipulaciones experimentales**

◦ **Investigadores**

- Raimundo Jiménez Rodríguez (RG)
- Jesús Vera Vílchez (ORCID)
- **Descriptor**
 - Análisis de la magnitud y variabilidad de la respuesta acomodativa en diferentes situaciones, así como su relación como el nivel de activación del sistema nervioso central. Nos centramos en el impacto del consumo de cafeína o la fatiga visual bajo diferentes condiciones de iluminación viendo diferentes dispositivos.
- **Análisis de la función visual en poblaciones pediátricas**
 - **Investigadores**
 - Raimundo Jiménez Rodríguez (ORCID)
 - Antonio Muñoz-Hoyos (ORCID)
 - Jesús Vera Vílchez (ORCID)
 - **Descriptor**
 - Estudio de la función visual en poblaciones pediátricas, así como en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Este grupo analiza cual es los beneficios de la práctica de actividad física para el desarrollo de la función visual en niños con y sin TDAH.
- **Infosfera: Información y conocimiento para la alfabetización digital (SEJ-510)**
 - **Investigadora**
 - Anne-Vinciane Doucet (ORCID)
 - **Línea/Descriptor**
 - Análisis de contenido de imágenes y su representación documental
- **Estadística aplicada a la optometría**
 - **Investigadores**
 - María José del Moral Ávila (ORCID)
 - Juan Miguel Tapia García (ORCID)
 - Juan de la Cruz Cardona Pérez (ORCID)
 - **Descriptores**

- Desarrollo de bases de datos para estudios e investigaciones en el ámbito de optometría. Simulaciones.
- Diseño de manuales estadísticos de ayuda en la realización de investigaciones optométricas.
- Desarrollo de estudios optométricos mediante el uso de técnicas estadísticas.
- Asesoramiento en la realización de trabajos de investigación en óptica y optometría.

- **Visión del color**

- **Investigadores**

- Enrique Hita Villaverde ([ORCID](#))
 - Luis Jiménez del Barco ([ORCID](#))
 - Luis Gómez Robledo ([ORCID](#))

- **Descriptor**

- Problemas relacionados con la visión defectiva del color en la modelización de la percepción cromática

- **Optometría geriátrica**

- **Investigadora**

- Carolina Ortiz Herrera ([ORCID](#))

- **Descriptor**

- Investigación en patologías oculares con incidencia en la población geriátrica.

- **Terapia visual**

- **Investigadora**

- María del Mar Lázaro Suárez ([ORCID](#))

- **Descriptor**

- Eficacia de la terapia en el tratamiento de las disfunciones visuales, Cambios en parámetros visuales tras tratamiento optométrico y rehabilitador, Síntomas asociados a los problemas visuales y alivio de los mismos después del tratamiento.

- **Visión y dificultades de aprendizaje**

- **Investigadores**
 - Teresa Calderón González (Profesional Externa)
 - Juan de la Cruz Cardona Pérez (ORCID)
- **Descriptor**
 - Estudio del procesamiento visuoperceptivo en la infancia y su relación con el aprendizaje.
- **Fibras ópticas, sensores y medidores ópticos**
 - **Investigador**
 - Francisco Pérez Ocón (ORCID)
 - Antonio Manuel Pozo Molina (RG)
 - **Descriptores**
 - **Fibras Ópticas:** Fundamentos físicos de propagación en fibras ópticas. Comunicaciones ópticas. OTDR. Caracterización monomodal. Fotometría de sistemas de iluminación con fibras ópticas.
 - **Sensores y medidores ópticos:** Diseño y fabricación de sensores y medidores ópticos. Robótica y domótica. Instrumentación óptica y optométrica. Sensores y medidores biomédicos.
- **Diseño y desarrollo de test para la evaluación de anomalías de la visión del color**
 - **Investigadores**
 - Manuel Rubiño López (RG)
 - Carlos Salas Hita (ORCID)
 - **Descriptor**
 - Desarrollo, diseño y validación de test para la evaluación de las anomalías de la visión del color.
- **Contactología**
 - **Investigadores**
 - Juan I. Bolívar Parra (Profesional Externo)
 - Razvan Ionut Ghinea (ORCID)

- **Descriptor**

- Estudio y análisis de diferentes parámetros de lentes de contacto convencionales y especiales y su relación con la modificación de las capacidades visuales y estructuras oculares.