

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	CARÁCTER
OPTOMETRÍA	OPTOMETRÍA	OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA	POSTGRADO	1º	4	Obligatorio
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS</b> (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)			
Raimundo Jiménez Rodríguez Antonio Muñoz Hoyos Jesús Vera Vílchez			Raimundo Jiménez; <i>Facultad de Ciencias</i> <i>Edificio Mecenas. Despacho 145</i> <a href="mailto:raimundo@ugr.es">raimundo@ugr.es</a>			
			Antonio Muñoz; <i>Departamento de Pediatría. Hospital</i> <i>PTS. Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.</i> <a href="mailto:amunozh@ugr.es">amunozh@ugr.es</a>			
			Jesús Vera; <i>Facultad de Ciencias</i> <i>Edificio Mecenas. Despacho 132</i> <a href="mailto:veraj@ugr.es">veraj@ugr.es</a>			
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>			
			Raimundo Jiménez y Jesús Vera L y Mi de 8-10:30h y 12:00 -13.30 h Antonio Muñoz (L, M, Mi, J y V toda la mañana previa cita por correo electrónico)			
<b>MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS MÁSTERES A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>			
MÁSTER EN OPTOMETRÍA CLÍNICA Y ÓPTICA AVANZADA						
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>						
Diplomado o graduado en Óptica y Optometría						
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER)</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento y desarrollo psicomotor y visual del niño</li> <li>• Características oculares y visuales del sujeto pediátrico</li> <li>• Patologías oculares y anomalías funcionales en el sujeto pediátrico</li> <li>• Comunicación con el sujeto pediátrico</li> <li>• Técnicas de refracción ocular en el sujeto pediátrico</li> </ul>						



- Examen de la visión binocular y función oculomotora en el sujeto pediátrico
- Diagnóstico y tratamiento de anomalías visuales en el sujeto pediátrico
- Baja visión en el sujeto pediátrico
- Contactología y cirugía refractiva en el sujeto pediátrico

#### COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL MÓDULO

##### **Competencias generales:**

- Capacidad de trabajo en equipo y de forma interdisciplinar y fomentarlo, aplicando a entornos nuevos o poco conocidos principios, teorías y modelos en óptica y optometría.
- Capacidad de resolución de problemas en el campo de la investigación y profesional
- Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la óptica y optometría.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en establecimientos de Óptica, Clínicas, Hospitales y Empresas del Sector de la Óptica y Optometría y departamentos de investigación.

##### **Competencias específicas:**

- Conocer las diferentes técnicas de examen visual en poblaciones pediátricas para un correcto diagnóstico y utilizar las diferentes opciones terapéuticas, realizando un pronóstico del caso.

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

##### **El alumno sabrá/comprenderá:**

- Los conocimientos necesarios para detectar, evaluar y tratar problemas oculares, visuales y de aprendizaje en la población pediátrica
- Las alteraciones más frecuentes en este tipo de población y su diagnóstico
- Los protocolos de actuación y técnicas de examen más adecuadas según edad y diagnóstico
- Analizar cada caso clínico y discusión del mismo, para llevar a cabo un diagnóstico, utilizar diferentes opciones terapéuticas y realizar un pronóstico
- Las técnicas de comunicación con padres, educadores y otros profesionales
- Elaborar informes para padres, tutores y otros profesionales

##### **El alumno será capaz de:**

- Conocer y diagnosticar las alteraciones visuales más frecuentes en este tipo de población
- Conocer los protocolos de actuación y técnicas de examen más adecuadas según edad y



diagnostico

- Adquirir las habilidades necesarias para detectar anomalías oculares y tratar problemas visuales en la población pediátrica
- Analizar el caso y discusión del mismo, para llevar a cabo un diagnóstico, utilizar diferentes opciones terapéuticas y realizar un pronóstico
- Comunicarse con padres, educadores y otros profesionales
- Realizar informes sanitarios destinados a padres, otros profesionales e instituciones

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### **BLOQUE TEMÁTICO I: CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE PEDIÁTRICO EN SITUACIONES DE NORMALIDAD Y PATOLOGÍA (modalidad presencial). Profesor Antonio Muñoz Hoyos**

- I. CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL NIÑO
- II. DESARROLLO PSICOMOTOR Y FUNCIONAL DE LA VISIÓN
- III. ANOMALÍAS ORGÁNICAS OCULARES CONGÉNITAS Y HEREDITARIAS
- IV. PATOLOGÍAS OCULARES MÁS FRECUENTES EN LA INFANCIA

### **BLOQUE TEMÁTICO II: REFRACCIÓN EN EL SUJETO PEDIÁTRICO (modalidad virtual). Profesor es Raimundo Jiménez Rodríguez, Jesús Vera Vílchez**

- I. HISTORIA CLÍNICA Y COMUNICACIÓN CON EL SUJETO PEDIÁTRICO
- II. AGUDEZA VISUAL PEDIÁTRICA
- III. ANOMALÍAS REFRACTIVAS EN LA INFANCIA

### **BLOQUE TEMÁTICO III: VISIÓN BINOCULAR Y FUNCIÓN OCULOMOTORA EN EL SUJETO PEDIÁTRICO (modalidad virtual). Profesor es Raimundo Jiménez Rodríguez, Jesús Vera Vílchez**

- I. ANOMALÍAS ACOMODATIVAS
- II. ANOMALÍAS BINOCULARES NO ESTRÁBICAS
- III. ESTRABISMOS
- IV. DISFUNCIONES OCULOMOTORAS



## **BLOQUE TEMÁTICO IV: ACTUALIZACIÓN EN OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA (modalidad mixta)**

**Profesores Raimundo Jiménez Rodríguez, Jesús Vera Vílchez**

- I. SCREENING VISUAL EN LA INFANCIA
- II. AMBLIOPÍA
- III. CONTROL DE LA MIOPIA
- IV. ANOMALÍAS VISUALES EN POBLACIONES ESPECIALES
- V. SÍNDROME VISUAL INFORMÁTICO

**SEMINARIOS (modalidad presencial) Profesores Raimundo Jiménez Rodríguez, Jesús Vera Vílchez**

- I. HÁBITOS Y PAUTAS RECOMENDADAS PARA EL MANEJO DE LA MIOPIA
- II. EVIDENCIA CIENTÍFICA Y MITOS EN LA OPTOMETRÍA COMPORTAMENTAL
- III. NUEVOS MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA AMBLIOPÍA
- IV. MANEJO OPTOMÉTRICO DEL NISTAGMUS
- V. FUNCIÓN VISUAL EN EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y DEL ESPECTRO AUTISTA
- VI. ANÁLISIS DE CASOS CLÍNICOS

### **BIBLIOGRAFÍA**

- American Academy of Ophthalmology. Oftalmología pediátrica y estrabismo. Madrid, Elsevier España S.A. 2008.
- American Optometric Association. Pediatric eye and vision examination. 2nd ed. St. Louis (MO): American Optometric Association; 2002. • Barnard, S., Edgar, D. Paediatric Eye Care. Blackwell Science; 1st ed. 1996. Buckingham,
- Visual Problems in Childhood. Butterworth-Heinemann, 1993.
- Castiella ,J.C., Pastor, J.C. La refracción en el niño. Mc Graw-Hill interamericana 1998.
- Griffin, J.R., Christenson, G.N., Wesson, M.D., Erickson, G.B. Optometric management of Reading Dysfunction. by. Butterworth-Heinemann 1997.
- Harley, R.D. Harley's paediatric ophthalmology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- Harvey, W, Gilmartin, B. Paediatric Optometry. Edinburgh, Butterworth-Heinemann, 2004.
- Hopkins, B., Johnson, S.P. Neurobiology of Infant Vision (Advances in Infancy Research).



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

Praeger Publishers 2003.

- Leat, S.J., Shute, R.H, Westall, C.A. Assessing Children's Vision. Butterworth-Heinemann 1999.
- López Alemany, A. Optometría Pediátrica. Xàtiva, Ed. Ulleye, 2004.
- Moore, B. Eye Care for Infants and Young Children. Butterworth-Heinemann, 1997.
- Press, L.J., Moore, B.D. Clinical Paediatric Optometry. Butterworth-Heinemann; 2nd ed 1993.
- Rosenbloom, D. Principles and Practice of Paediatric Optometry. Lippincott Williams & Wilkins 1990.
- Rosner, J., Rosner, J.O.D. Paediatric Optometry. Butterworths 1990.
- Scheiman, M., Wick, B. Clinical management of binocular vision: Heterophoric, Accommodative, and Eye Movement Disorders. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins 2002.
- Scheiman, M. Optometric Management of Learning Related Vision Problems. 2nd ed Mosby 2006.
- Schramm, K.D. Dispensing Pediatric Eye Wear. Butterworth-Heinemann, 2000.
- Simon, J.W., Calhoun J.H. A Child's Eyes: A Guide to Pediatric Primary Care. Triad Publishing Company Inc 1998.
- Simons, K. Early Visual Development, Normal and Abnormal. Oxford University Press Inc, USA 1994.
- Spaeth, G.L. Eye Care for Children: Guidelines. Praeger Publishers 1985.
- Taylor, D., Hoyt C. Paediatric Ophthalmology and strabismus. Saunders Ltd.; 3 ed. 2004.
- Vital-Durand, F., Atkinson, J., Braddick, O.J. Infant Vision (European Brain & Behaviour Society Publications). Oxford University Press, USA 1996.
- Woodhouse, J.M., Leat, S.J., Westall, C.A., Shute, R. Assessing Children's Vision. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.
- Wilson M., Saunders R. Pediatric Ophthalmology: Current Thought and a Practical Guide. Springer, 2009.
- Wunderlich, R.C. Paediatric Optometry: To Help a Child-The Pediatric-Optometric Approach (Introduction to Behavioral Optometry). Optometric Extension Program 1991.

#### ENLACES RECOMENDADOS

- <https://www.aoa.org/> American Optometric Association
- <https://www.aao.org/> American Academy and Ophthalmology
- <https://www.atlasophthalmology.net> Atlas de Oftalmología
- <http://www.aaopt.org/> Academia Americana de Optometría
- <https://www.college-optometrists.org/> Colegio de Optometristas Reino Unido
- <http://www.journalofoptometry.org/> Revista del Consejo General de Optometristas de España

#### METODOLOGÍA DOCENTE

La asignatura consta de tres partes complementarias y estrechamente ligadas. Una parte presencial de teoría estructurada en clases teóricas (bloque temático I), seminarios, conferencias y exposición de trabajos (bloques temáticos I, II, III y IV), una parte teórica no presencial que se desarrolla en el aula virtual mediante la plataforma Moodle en PRADO (bloque temático II, III y IV), y una última parte de análisis de casos clínicos desarrollada a través de seminarios presenciales. Para el desarrollo del



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

proceso de enseñanza y aprendizaje se llevarán a cabo distintas acciones formativas que permitirán al alumnado adquirir las competencias programadas:

- Clases de teoría presenciales a través de las cuales se asegura que el alumnado desarrollará fundamentalmente competencias conceptuales, de gran importancia para motivar al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y formarle una mentalidad crítica (Bloque temático I)
- Aula virtual, a través de la cual se asegura que el alumnado desarrolle fundamentalmente las competencias conceptuales anteriormente descritas promoviendo una pedagogía de constructivismo-social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc). Ver Guía de estudio
- Seminarios de casos clínicos, cuyo propósito es desarrollar en el alumnado las competencias cognitivas y procedimentales de la materia, conocer las destrezas y habilidades necesarias para la comunicación durante el examen optométrico en la población pediátrica, y analizar el caso para llevar a cabo un diagnóstico y tratamiento preciso.
- Tutorías presenciales, a través de las cuales se orientará el trabajo autónomo y grupal del alumnado, se profundiza en distintos aspectos de la materia y se orienta la formación académica-integral del estudiante
- Seminarios presenciales, trabajos en grupo y trabajo individual del alumnado, revertirán en el desarrollo de competencias genéricas y actitudinales que impregnan todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Principalmente consistirán en exposición de trabajos elaborados y expuestos por los alumnos, supervisados por el profesor. La exposición de los trabajos se realizarán en las fechas acordadas con el alumnado en formato PDF/Power Point. También en estos seminarios se desarrollarán exposiciones de aquellos temas específicos que sean requeridos por el alumnado.

El proceso de enseñanza y aprendizaje será un proceso activo y significativo. Los debates suscitados en los foros virtuales, en clases teóricas, seminarios y trabajos en grupo, permitirá al alumnado ser activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. La diversidad de materias deberá desarrollar una visión multidisciplinar y dotarles de competencias cognitivas e instrumentales.

La presencialidad en los seminarios, conferencias y exposición de trabajos es objeto de evaluación, y los contenidos que en ellos se impartan serán materia de examen.

Los seminarios correspondientes a los análisis de casos clínicos serán de presencialidad obligatoria, dado que en ellas se aprende el protocolo clínico de las técnicas y métodos científico-técnicos, y se afianzan los conocimientos de las leyes científicas. Además en estas clases, es donde se adquieren las competencias relativas a estos conocimientos en cada una de las materias, las competencias procedimentales de las materias, así como el aprendizaje de las destrezas y habilidades de la misma para el manejo del paciente pediátrico.



#### **EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

La valoración del nivel de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, anteriormente señaladas, se hará mediante evaluación continua.

La calificación global responderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran este sistema de evaluación. Este es:

- Examen final de teoría tipo objetivo consistente en preguntas de opción múltiple, con única respuesta verdadera y con penalización 3:1. Todos los contenidos de teoría y seminarios (40%)
- Cuestionarios de autoevaluación en el aula virtual (preguntas de opción múltiple, con única respuesta verdadera y con penalización 3:1) en bloques temáticos II, III y IV (20%)
- Evaluación de las actividades del aula virtual (10%)
- Trabajos individuales y grupales realizados en los seminarios (contenido y exposición) (25%)
- Participación en foros (5%)

Todo lo relativo a la evaluación se registrá por la “Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada” según el texto consolidado y aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 10 de febrero de 2012, BOUGR núm. 56, de 8 de marzo de 2012, y modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 26 de octubre de 2016, BOUGR núm. 112, de 9 de noviembre de 2016.

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Para obtener la calificación de apto en la asignatura es obligatorio aprobar el examen final teórico, siendo la asistencia obligatoria en todas las sesiones correspondientes a los seminarios.

Las ponderaciones establecidas serán las mismas tanto en la convocatoria ordinaria, como extraordinaria de evaluación.

#### **DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA “NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA”**

Si el alumno optase por el sistema de evaluación única, al que hace referencia la “Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada” de 9 de noviembre de 2016, y se le concediera dicha modalidad de evaluación, la calificación final responderá a la



puntuación obtenida en las dos partes de la que constará el examen único: un parte correspondiente a cuestiones teóricas y de aplicación, con una ponderación del 65% sobre la calificación máxima final y otra parte correspondiente a la resolución de casos clínicos, con una ponderación del 35%. También se aplicará el criterio, en este caso, de que el alumno no superará la asignatura si no supera de forma independiente cada una de estas partes. Las ponderaciones establecidas para la evaluación única serán las mismas tanto en la convocatoria ordinaria como extraordinaria.

#### **INFORMACIÓN ADICIONAL**

Página oficial del Máster MOCOA <http://masteres.ugr.es/mocoa/>  
Normativa de la UGR [https://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/!](https://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/)



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**