



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

PROGRAMA DE ACTIVIDAD CURRICULAR

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR	Optometría 1		
UNIDAD ACADÉMICA	ESCUELA DE SALUD		
CARRERA	TECNOLOGÍA MÉDICA	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria / Electiva
CÓDIGO	OFP3001-1	SEMESTRE	V
CRÉDITOS SCT-Chile	3	SEMANAS	18
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
6	3	3	
REQUISITOS			
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
Disposición para la exploración oftalmológica		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

El curso de Optometría I tiene como objetivo principal que las y los estudiantes puedan explicar el proceso óptico involucrado en la formación de imagen en pacientes amétropes y emétropes a través de diversas técnicas de evaluación visual y de conceptos teóricos. Al finalizar el curso el estudiante será capaz de conocer las bases físicas y biológicas de las ametropías e identificar la fisiopatología básica de los vicios de refracción y aproximarse a las técnicas de refracción subjetivas utilizadas en diferentes etapas del ciclo vital.

Competencias Genéricas:

CG1: Trabajo en equipo. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud se integra a equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, con liderazgo, autogestión, autocrítica, gestión emocional y empatía, para lograr los objetivos del trabajo o tarea.

CG2: Compromiso con la inclusión y el respeto a la dignidad, igualdad y diversidad de género. El/la profesional que egresa de una carrera de la salud reconoce y valora a los demás en sus diferencias humanas, sin distinción de género, etarias, étnica, cultural, político-ideológicas, religiosa, afectivo-sexuales e identidad de género, promoviendo espacios y entornos sociales igualitarios, sin violencias e inclusivos en su quehacer profesional y en su entorno.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

3) RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.- Integra equipos de trabajo manifestando sus opiniones con respeto, tomando decisiones considerando las eventuales diferencias con otras personas, y participando activamente en la concreción de los objetivos dispuestos por el grupo humano, según el contexto de trabajo.

RA2.- Analiza sistemas ópticos simples desde la perspectiva de la física óptica fisiológica con la finalidad de identificar posibles alteraciones refractivas y patologías oculares.

RA3.- Analizar el proceso de formación de imagen, en el ojo emétrope y amétrope para interpretar los resultados de las pruebas refractivas y diagnósticas.

RA4.- Valorar las necesidades visuales de un paciente, teniendo en cuenta su historia clínica, las características de su entorno, los recursos tecnológicos disponibles para determinar el estado refractivo de los pacientes, considerando las características individuales de cada caso.

RA5.- Comunica resultados de procedimientos del ámbito de la visión, actualizaciones del área oftalmológica y /o trabajos de investigación, ya

sea en forma oral y escrita, resolviendo consultas y dudas de manera coherente y fundamentada, de acuerdo con los diferentes contextos.

Competencias Específicas

CE1. Seleccionar, implementar y validar técnicas y procedimientos en la evaluación integral de la salud visual, considerando contexto, anamnesis, entre otras, para la prevención, detección, promoción y seguimiento de la función visual, asegurando la calidad y entrega de resultados confiables.

CE2. Analizar críticamente los antecedentes, recursos tecnológicos, la condición de la persona y el contexto de atención, para aplicar técnicas y procedimientos de calidad.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS

1. Estructuras ópticas y formación de la imagen en el ojo Emétrope.

RA1, RA2

Indicadores de logro:

IL1: Explica el proceso de formación de imagen en el ojo esquemático paraxial en el ojo emétrope.

IL2: Explica el proceso de formación de imagen en el ojo esquemático reducido en el ojo emétrope.

IL3: Construye sistemas de cuantificación de Agudeza Visual.

IL4: Analiza el proceso de formación, tamaño y orientación de la imagen retiniana, al cambiar las condiciones de la fuente de origen, y las distintas distribuciones de los componentes oculares.

IL5: Analiza instrumentos Ópticos de Magnificación de Imagen, y la óptica geométrica de las ayudas en baja visión.

Contenidos:

1- Agudeza Visual.

2- Criterio de Rayleigh.

3-Ojo esquemático paraxial. Pupila entrada, salida.

4- Ojo reducido.

5-Prismas, espejos y lentes.

6-Lupas, telescopios Galilei y Kepler.

7-Magnificación de imagen, instrumentos ópticos. Aumento angular, óptica geométrica de las ayudas en baja visión.

8-Imagen Retiniana. Formación y tamaño. Distribución de los componentes oculares.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

2. Formación de Imagen en el ojo Amétrope y en su compensación

RA1, RA2, RA4, RA5

Indicadores de logro:

IL1: Explica el proceso de formación de Imagen en el ojo esquemático en pacientes con Miopía, Hipermetropía, Astigmatismo y/o Presbicia, al analizar la coordinación de los componentes.

IL2: Contextualiza el proceso de formación de imagen y la compensación de los vicios de refracción en distintos pacientes.

IL3: Explica el punto de compensación óptica de los distintos vicios de refracción, al analizar el proceso de formación de imagen en el ojo amétrope.

Contenidos

1-Ametropías Esféricas. Calculo de Refracción. Coordinación de los componentes. Formación de imagen.

2-Imágenes Retinianas Borrosas. Objeto puntual y objeto extenso. Razón de borrosidad.

3-Compensación óptica de Ametropías Esféricas. Clasificación.

4-Ametropías cilíndricas. Coordinación de los componentes. Formación de imagen.

5-Compensación óptica del Astigmatismo. Clasificación.

RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases expositivas participativas en las que se utilizaran herramientas como PPT, elementos audiovisuales y otras herramientas informáticas.
- Material de lectura obligatoria previa a la clase.
- Experiencias de aprendizaje basado en problemas y/o casos clínicos.
- Pasos prácticos en taller con análisis de casos clínicos y actividades prácticas.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

5) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Certámenes (Módulo teórico): (60% de la nota de presentación)

Certamen 1: 20%

Certamen 2: 30%% (Acumulativo)

Seminario: 10%

Taller (Módulo práctico): (40% de la nota de presentación)

Controles: 10% (Acumulativos)

Práctico 1 y 2: 20% c/u

Práctica clínica: 50%

Nota de Presentación a Examen (70% de la Nota Final):

La suma de los porcentajes anteriores (certámenes, seminarios, y laboratorios) equivale al 70% de la Nota Final.

Examen Final (30% de la Nota Final):

El examen final representa el 30% de la Nota Final del curso.

Examen final:

Carácter **Reprobatorio**

Teórico práctico

Condición de Aprobación:

Para aprobar el curso, la nota final debe ser igual o superior a 4.0.

Examen final reprobatorio

La asistencia a talleres es de carácter obligatorio. En caso de inasistencia, se debe justificar a través de una constancia social o constancia de salud según sea el caso, a través del módulo "Solicitudes" en UCampus.

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

6) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
Martín Herranz, R. (2018). Manual de optometría / Raúl Martín Herranz, Gerardo Vecilla Antolínez. <i>Manual de Optometría</i> .	Físico y digital
Puell M., Óptica Fisiológica. Universidad Complutense Madrid	Digital
William J. Benjamin OD MS PhD Borish's Clinical Refraction, 2da edición 2006 I.	Digital
AAO, A. A. of O. (2012). Óptica clínica. 2011-2012:	Digital

7) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
Neal H. Atebara, MD 2011-2012 Basic and Clinical Science Course. Sección óptica clínica.	Físico y digital
Milder, Benjamin., & Rubin, M. L. . (1991). The fine art of prescribing glasses without making a spectacle of yourself.	Digital
Hecht E., Zajac A., Óptica. Edición Internaciona	Físico y digital



Universidad
de O'Higgins

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

UNIDAD DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN CURRICULAR

8) RECURSOS WEB

SITIOS WEB

[AccessMedicina \(mhmedical.com\)](http://mhmedical.com)

[Iniciar Sesión | Editorial Médica Panamericana: Libros y Formación Médica \(medicapanamericana.com\)](http://medicapanamericana.com)

[Document Search - Web of Science Core Collection](#)

<https://www.aao.org/education/interactive-tool/retinoscopy-simulator>