

**PROGRAMA DE CURSO**

**Unidad académica:** Escuela de Tecnología Médica

**Nombre del curso:** Optometría II

**Código:** TM 06410

**Carrera:** Tecnología Médica

**Tipo de curso:** Semestral

**Área de formación:** *Formación Especializada*

**Nivel:** *6° semestre de la carrera de Tecnología Médica mención de Oftalmología y Optometría*

**Semestre:** *6° semestre*

**Año:** 3° año

**Requisitos:** *Optometría I*

**Número de créditos:** *3 créditos. 81 horas*

**Horas de trabajo presenciales y no presenciales:** *57.5 / 23.30 = 2.45*

**N° Estudiantes estimado:** 12

**ENCARGADO DE CURSO:** TM Antonio Estay S.

**COORDINADOR de unidades de aprendizaje:** TM Hernan Torres R.

<b>Docentes</b>	<b>Unidad Académica</b>	<b>N° horas directas</b>
<b>TM Antonio Estay</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>37,5</b>
<b>TM Hernán Torres</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>15</b>
<b>TM Iván Plaza</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>7,5</b>
<b>TM Macarena Mesa</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>3</b>
<b>TM Ángela López</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>1,5</b>
<b>TM Magali González</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>1,5</b>
<b>TM Fabiola Cerfogli</b>	<b>Escuela de Tecnología Médica</b>	<b>0</b>

**PROPÓSITO FORMATIVO**

Este curso habilita al estudiante en la detección de vicios de refracción en pacientes cooperadores, y en la comprensión de los criterios de derivación a especialistas. Entrega los elementos básicos sobre la detección, tratamiento y seguimiento de vicios de refracción en pacientes con alto grado de cooperación. Además permite reconocer características de los pacientes que necesiten de derivación a medico oftalmólogo u otro especialista, aplicando los criterios de derivación.

Se relaciona con la asignatura de Atención Primaria en Oftalmología, donde aplicará los elementos de detección, tratamiento y seguimiento de vicios de refracción en pacientes.

También este curso habilita al estudiante para que en cursos superiores de Optometría III comprenda el principio base del proceso de compensación de vicios de refracción en pacientes con un nivel de cooperación reducido, y aplique los aprendizajes en casos clínicos.

Aporta al perfil de egreso elementos claves para el desarrollo de procedimientos específicos de su profesión.

**COMPETENCIAS DEL CURSO****DOMINIO TECNOLOGIA EN BIOMEDICINA**

## COMPETENCIA 1

Decidir, resolver y argumentar los exámenes y procedimientos que efectúa en su mención, basándose en la comprensión y establecimiento de vínculos con los procesos biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, fisiológicos y patológicos, generando información relevante para una correcta decisión en el ámbito clínico.

## SUB COMPETENCIA 1.2

Seleccionando la metodología a usar, asociando los procesos biológicos normales y patológicos, la situación de salud del individuo y la hipótesis diagnóstica.

SUBCOMPETENCIA 1.4 Analizando y evaluando los resultados de exámenes y procedimientos obtenidos para generar un informe y/o producto acorde a la situación de salud del individuo y su hipótesis diagnóstica, que permita una correcta toma de decisiones.

**DOMINIO GENERICO TRANSVERSAL**

## Competencia 2

Ser un profesional crítico y reflexivo en las decisiones, acciones y procedimientos que realiza para contribuir eficazmente en los distintos ámbitos o dominios de desempeño del Tecnólogo(a) Médico(a).

## SUB COMPETENCIA 2.2

Argumentando por medio de la lógica, sus decisiones en su quehacer profesional

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:**

1.- Analizar el proceso de compensación óptica en pacientes cooperadores a través de la refracción subjetiva, y correlaciona estos procedimientos, con el proceso de formación de imagen en pacientes amétropes para comprender las alteraciones del proceso de formación de imágenes.

2.- Analizar los criterios de derivación expuestos en la norma técnica N 126 y revisar otros criterios que debe aplicar el profesional en el desarrollo de un procedimiento con la finalidad de justificar su uso en la clínica.

**PLAN DE TRABAJO**

<b>Unidades de Aprendizaje</b>	<b>Indicador de Aprendizaje</b>	<b>Acciones Asociadas</b>
<p>UA1. <i>Refracción Subjetiva</i></p>	<p>Analiza los elementos epidemiológicos y semiológicos de los vicios de refracción.</p> <p>Contextualiza el proceso de formación de imagen y la compensación de los vicios de refracción en distintos pacientes.</p> <p>Explica el punto de compensación óptica de los distintos vicios de refracción, al analizar el proceso de formación de imagen en el ojo amétrope.</p> <p>Analiza cómo se forman las imágenes en la retina en el ojo emétrope y las anomalías de este proceso en vicios de refracción como la miopía, hipermetropía y astigmatismo.</p> <p>Reconoce los diferentes vicios de refracción para compensarlos por medio de los elementos ópticos disponibles.</p> <p>Verifica la exactitud con respecto a la receta en el poder dióptrico, cilíndrico y la ubicación del centro óptico de un lente ya despachado, sea este monofocal, bifocal o multifocal.</p> <p>Demuestra capacidad de trabajo colaborativo.</p>	<p>Clases Expositivas</p> <p>Paso Practico</p> <p>Lectura dirigida grupal</p>

<p><i>UA2. Criterios de Derivación</i></p>	<p>Reconoce los distintos criterios de derivación a medico oftalmólogo y a otros profesionales de la salud, tanto en paciente pediátrico como adulto.</p> <p>Diferencia los criterios de derivación.</p> <p>Demuestra capacidad de trabajo colaborativo.</p> <p>Analiza situaciones clínicas incorporando protocolo de atención y criterios de derivación.</p>	<p>Clases Expositivas</p> <p>Lecturas Dirigidas</p> <p>Certamen</p> <p>Realiza la actividad trabajando colaborativamente con sus pares.</p> <p>Modulo Integrador resuelve casos clínicos.</p>
--	--	---

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

**Clase Expositiva:** Presentación de un tema, lógicamente estructurado, donde el recurso principal es el lenguaje oral.

**Lectura Dirigida:** Lectura activa que hace el participante del material impreso seleccionado o diseñado especialmente para el aprendizaje. La lectura activa implica un proceso mediante el cual se pretende aprender algo de texto, ya sea conceptos y principios, habilidades o destrezas. Como material de apoyo para la presentación se debe utilizar una presentación en computador. Las exposiciones estarán agendadas y se realizarán por sorteo, previo a la presentación. El tiempo de presentación corresponde a un máximo de 15 minutos.

**Estudio de Casos:** Actividad que comprende la selección, análisis y presentación de casos clínicos por parte de un grupo de estudiantes, cuyo objetivo principal es establecer una integración entre la patología, los exámenes, sus resultados y la evolución del caso clínico. Esta metodología se desarrollara durante el módulo integrativo, en conjunto con el curso de Atención Primaria en Oftalmología, lo cual permitirá el análisis y discusión sobre los hallazgos clínicos y los criterios de derivación con los integrantes de ambos cursos, al mismo tiempo posibilita la integración de las competencias adquiridas para establecer estrategias adecuadas de abordaje según cada caso presentado.

Como material de apoyo para la presentación se debe utilizar una presentación en computador. Las exposiciones estarán agendadas y se realizarán por sorteo, previo a la presentación. Para su preparación, pueden contar con la ayuda de sus docentes, previa coordinación. El tiempo de presentación corresponde a un máximo de 15 minutos.

**Demostración Practica:** Es una forma de exposición en la cual se desarrolla ante los estudiantes un proceso o tarea de manera realista, siguiendo la continuidad propia del proceso, para la posterior replicación del proceso por parte de los estudiantes.

### PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

- Se realizará tres certámenes escritos durante el semestre.
- Se realizará dos sesiones de presentación de lecturas dirigidas, una por cada unidad de aprendizaje.
- Se realizara una sesión de Demostración Practica de test subjetivos y otra Demostración Practica de lensometría manual, las que serán evaluadas de forma formativa durante el desarrollo de la actividad.
- Se realizara al finalizar el curso un modulo integrador, en donde se evaluara el análisis de un caso clínico a través de su presentación Oral.

### Evaluaciones del curso y sus ponderaciones en la nota final:

#### Nota de Presentación a examen (70%)

- |  |     |
|--|-----|
| • Prueba Teórica 1:                                | 30% |
| • Prueba Teórica 2:                                | 30% |
| • Prueba Teórica 3:                                | 15% |
| • Promedio Lecturas Dirigidas:                     | 15% |
| • Evaluación Estudio de casos (Modulo integrador): | 10% |

#### Nota de Examen (30%)

### BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- William J. Benjamin OD MS PhD Borishs Clinical Refraction, 2da edición 2006
- Sears F., Zemansky M., Young H. Física Universitaria. Editorial Pearson.
- Neal H. Atebara, MD 2011-2012 Basic and Clinical Science Course. Sección 1 a 13.

## REGLAMENTO DE ASISTENCIA

### Requisitos de Asistencia:

Según reglamento vigente, se exige el 100% de asistencia a las actividades obligatorias calificadas, y un 80% de asistencia a las actividades obligatorias no calificadas.

En esta asignatura las actividades obligatorias calificadas son:

- Certámenes
- Lecturas Dirigidas
- Modulo Integrador.
- Demostraciones Practicas

No existen actividades obligatorias no calificadas.

En caso de inasistencia a una actividad obligatoria calificada (excepto práctica clínica), el estudiante deberá avisar por correo electrónico dentro de las 24 horas siguientes, y la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de 5 días hábiles a contar de la fecha de inasistencia. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente una comisión y de carácter acumulativo. Si no se cumplen estas condiciones el alumno será calificado con nota mínima (1,0).

El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido en las actividades no calificadas, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "reprobado" en el acta de calificación final de la asignatura, con nota final 3,4. Sí ha presentado justificaciones valederas (ej. Certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil), figurará como "pendiente" en el acta final de la asignatura hasta recuperar todas las actividades pendientes.

**Se recuerda ser puntual en todas sus actividades. Para toda actividad se aceptará, máximo 10 minutos de atraso, después de lo cual se prohíbe el ingreso.**

## **REQUISITOS DE APROBACIÓN**

Reglamentación de la Facultad

Art. 24\* El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

Art. 26\* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos.

La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

\*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009



## PLAN DE CLASES

SEM ANA	FECHA	HOR A	LUGA R	TIPO ACTIVIDA D	ACTIVIDADES PRINCIPALES	PROFESOR	DURACI ÓN
<b>Unidad de Aprendizaje 1</b>							
1	1/9	14.30	FM	Clase Expositiva	Clase Inaugural	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	0.5
	1/9	15.00	FM	Clase Expositiva	Medición de Lentes, lensómetro manual y automático. Notación Bicilíndrica. Notación Polar y Vectorial	TM Antonio Estay	2
	1/9	17.00	FM	Clase Expositiva	Incidencia y Distribución de Vicios de Refracción. Desarrollo de las ametropías.	TM Hernán Torres	2
2	6/9	14.30	Lab Ref	Demostración Práctica.	Medición de Lentes en lensómetro manual	TM Antonio Estay	2,5
	8/9	15.00	FM	Clase Expositiva	Código Sanitario. Ley de optometría. Alcances legales del acto de la refracción. Historia de la Ley de Refracción.	TM Hernán Torres	2
<b>Vacaciones de Septiembre</b>							
3	20/9	14.30			No Presencial		0.5
	20/9	15.00	FM	Clase Expositiva	Percepción Visual	TM Iván Plaza	2
	22/9	15.00	FM	Clase Expositiva	Visión de Colores y Defectos	TM Iván Plaza	2
4	27/9	14.30			No Presencial Estudio para Certamen		2.0
	29/9	14.30			No Presencial		0.5
	29/9	15.00	Sede Oriente CRS	Clase Expositiva	Sensibilidad al Contraste y Usos.	TM Macarena Mesa	2
5	4/10	14.30			No Presencial		0.5
	4/10	15.00	FM	<b>Certamen</b>	<b>Certamen</b> (Hasta Clase de Sensibilidad al Contraste. Semana 4)	TM Antonio Estay	2
	6/10	15.00	FM	Clase Expositiva	Refracción Subjetiva. Paso a Paso	TM Antonio Estay	2
6	11/10	14.30			No Presencial		0.5
	11/10	15.00	FM	Clase Expositiva	Test Subjetivos. Test rojo verde. Dial astigmático. Test cilindro cruzado. Fogging.	TM Antonio Estay	2

	13/10	14.30			No Presencial Estudio Test subjetivos		2
7	18/10	14.30			No Presencial		0.5
	18/10	15.00	Lab Ref	Demostración Práctica	Test Subjetivos. Grupo 1	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2
	20/10	15.00	Lab Ref	Demostración Práctica	Test Subjetivos. Grupo 2	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2
8	25/10	15.00	FM	Clase Expositiva	Anamnesis e Historia Clínica	TM Magali González	2
	27/10	14.30			No Presencial		0.5
	27/10	15.00	Auditorio CRS	Clase Expositiva	La receta oftálmica: Fórmulas, interpretación	TM Macarena Mesa	2
9	3/11	14.30			No Presencial Lectura Dirigida		4.5
10		14.30			No Presencial		0.5
	8/11	15.00	FM	Lectura Dirigida	Lectura Dirigida	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2
	10/11	15.00	FM	Lectura Dirigida	Lectura Dirigida	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2
11		14.30			No Presencial		0.5
	15/11	15.00	FM		<b>Certamen 2</b> (Semana 5 a Semana 10)	TM Antonio Estay	2

<b>Unidad de Aprendizaje 2</b>							
11	17/11	14.30	FM	Clase Expositiva	Criterios de Derivación en pacientes Adultos y Adultos Mayores	TM Antonio Estay	1
	17/11	16.00	FM	Clase Expositiva	Criterios de Derivación en pacientes Pediátricos	TM Antonio Estay	1
12	22/11	14.30			No Presencial Lectura Dirigida		2.5
	24/11	15.00	FM	<b>Lectura Dirigida</b>	Lectura Dirigida sobre justificación de criterios de derivación	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2.00
13	29/11	14.30	FM		No Presencial		0.5
	29/11	15.00	FM	<b>Lectura Dirigida</b>	Lectura Dirigida sobre justificación de criterios de derivación	TM Antonio Estay TM Hernán Torres	2
	1/12	15.00	FM	<b>Modulo Integrador</b>	Estudio de Casos Clínicos. Entrega y Análisis de Casos	TM Antonio Estay TM Hernán Torres TM Ivan Plaza	2
14	6/12			<b>Modulo Integrador</b>	Estudio de Casos Clínicos. Horario No Presencial		4.5
15	13/12	14.30	FM	<b>Modulo Integrador</b>	<b>Estudio de Casos Clínicos. Presentación</b>	TM Antonio Estay TM Hernán Torres TM Ivan Plaza	2.5
	15/12	15.00	FM	<b>Certamen</b>	<b>Certamen Criterios de Derivación.</b>	TM Antonio Estay	2
16	20/12	14.30	FM		<b>Revisión de Certámenes</b>		1
					No presencial		1.5
	22/12	15.00	FM		<b>Examen Primera Oportunidad</b>		2
17	27/12	14.30			No Presencial Examen Segunda Oportunidad		3
	29/12	14.30			No Presencial Examen Segunda Oportunidad		1.5
18	3/1	14.30	FM		<b>Examen Segunda oportunidad</b>	TM Antonio Estay	2
	5/1	14.30		<b>No Presencial</b>	Entrega Final de Notas. Cierre de Actas	TM Antonio Estay	2.5
						<b>Horas Totales</b>	<b>81</b>

FM: Facultad de Medicina. Vía Consulta de Aula  
 Lab. Ref: Laboratorio de Refracción, Escuela de Tecnología Médica  
 CRS: Auditorio Facultad Sur Oriente, tras CRS Cordillera Peñalolén Oriente.