



PROGRAMA DE CURSO  
MORFOFISIOLOGÍA DE LA VISIÓN MONO Y BINOCULAR

Validación Programa		
Enviado por: Ángela López Valdovinos	Participación: Profesor Encargado	Fecha envío: 04-08-2023 12:55:08
Validado por: Macarena Andrea Mesa Maldonado	Cargo: Coordinadora Mención Oftalmología	Fecha validación: 04-08-2023 13:32:29

Antecedentes generales	
Unidad(es) Académica(s): - Departamento de Tecnología Médica	
Código del Curso: TM04403	
Tipo de curso: Obligatorio	Línea Formativa: Especializada
Créditos: 8	Periodo: Segundo Semestre año 2023
Horas Presenciales: 216	Horas No Presenciales: 0
Requisitos: TM03402	

Equipo Docente a cargo	
Nombre	Función (Sección)
Ángela López Valdovinos	Profesor Encargado (1)
Daniela Andrea Castillo Cortés	Profesor Coordinador (1)



### Propósito Formativo

Este curso habilita al estudiante en la comprensión y análisis de la morfofisiología del sistema visual, mono y binocular, entregando las bases para los cursos de Fisiopatología de la Visión Mono y Binocular y Estudio y Tratamiento Ortóptico y Pleóptico, para lograr que integre estas competencias en los procedimientos utilizados para la exploración y tratamiento ortóptico y pleóptico del sistema visual. En cuanto al perfil de egreso este curso aporta a la comprensión e integración de los conocimientos científicos con la tecnología utilizada en biomedicina, aplicándola al servicio de la prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud del individuo y su entorno, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de la población.

### Competencia

#### Dominio: Genérico Transversal

Corresponde a aquellas competencias del Tecnólogo(a) Médico(a) que articuladas con los saberes, acciones y desempeños propios de su profesión, le permiten lograr una comprensión, integración y comunicación con el individuo y su entorno, así como la valoración de los principios humanistas, ciudadanos y éticos; contribuyendo a su desarrollo personal y ciudadano.

#### Competencia: Competencia 3

Utilizar herramientas de aproximación a las personas de acuerdo a sus características individuales, a su contexto grupal y social, para interactuar de manera pertinente a la situación y para obtener la información necesaria que permita decidir las acciones a desarrollar en su ámbito profesional.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 3.1

Utilizando eficazmente la comunicación verbal, corporal y escrita para facilitar y optimizar la comprensión del mensaje

#### Dominio: Tecnología En Biomedicina

Este dominio corresponde a las acciones que realiza el Tecnólogo(a) Médico(a) al aplicar la tecnología en biomedicina, fundándose en sólidos conocimientos científicos para obtener y entregar una información eficaz, eficiente, oportuna, veraz y relevante, contribuyendo así a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la salud del individuo, el entorno y/o la sociedad.

#### Competencia: 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.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 1.1

Seleccionando los saberes fundamentales de las ciencias básicas y aplicadas, que le permitan integrar los exámenes y procedimientos con los principios propios del desempeño profesional en las distintas menciones.

#### SubCompetencia: Subcompetencia 1.2

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

#### Competencia: Competencia 3



**Competencia**

Incorporar en forma permanente, pertinente y confiable los avances metodológicos y tecnológicos del área de su mención para cumplir su rol de acuerdo al contexto en que se desempeña.

**SubCompetencia: Subcompetencia 3.1**

Organizando y analizando información biomédica actualizada y relevante, que le permita comprender las situaciones y problemas de salud.



Resultados de aprendizaje
RA1. Analiza los elementos más relevantes involucrados en la atención de pacientes, comprendiendo la importancia de concebir a la persona en su dimensión humana, desde una perspectiva integral, considerando el contexto y las condiciones en que se desarrollan los procedimientos.
RA2. Evalúa las condiciones de salud visual a través de procedimientos básicos, considerando aspectos actitudinales y éticos, efectuando un análisis de los resultados y realizando una conclusión coherente y pertinente, a partir del análisis de aspectos motores y sensoriales.

Unidades	
Unidad 1: Dimensión humana en el contexto de procedimientos de evaluación y tratamiento del estrabismo	
Encargado: Daniela Andrea Castillo Cortés	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Analiza los aspectos éticos, los derechos y deberes de los pacientes, equidad de género, lenguaje inclusivo en personas en situación de discapacidad, entre otros aspectos relevantes en el contexto del rol del profesional en la atención de pacientes</p> <p>Analiza aquellos procedimientos básicos, de exploración sensoriomotora, que se realizan según edad, diagnóstico y condiciones de salud del paciente, explicando las adecuaciones a realizar según estos elementos.</p> <p>Explica las etapas de la atención de pacientes en los procedimientos de evaluación y tratamiento del estrabismo, comprendiendo la importancia del conocimiento de los elementos administrativos y clínicos involucrados.</p>	<p>Clases expositivas</p> <p>Visualización de links a videos y páginas web como material de apoyo</p> <p>Desarrollo de seminarios</p> <p>Estudio personal de material bibliográfico</p> <p>Demostraciones y actividades prácticas</p> <p>Sesiones y foros de retroalimentación y resolución de dudas</p> <p>Mesa redonda</p> <p>Sesiones de simulación clínica</p>
Unidad 2: Funciones visuales de predominio motor	
Encargado: Ángela López Valdovinos	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Analiza la fisiología y fisiopatología básicas de las funciones motoras monoculares y binoculares del sistema visual.</p>	<p>Clases expositivas</p> <p>Visualización de links a videos y páginas web como material de apoyo</p>



Unidades	
<p>Evalúa funciones motoras del sistema visual a través de procedimientos básicos, explicando su fundamento teórico.</p> <p>Establece conclusiones básicas, coherentes y pertinentes, a partir de los resultados provenientes de la evaluación de las funciones motoras del sistema visual.</p>	<p>Desarrollo de seminarios</p> <p>Estudio personal de material bibliográfico</p> <p>Demostraciones y actividades prácticas</p> <p>Trabajos grupales</p> <p>Sesiones y foro de retroalimentación y resolución de dudas</p>
Unidad 3: Funciones visuales de predominio sensorial	
Encargado: Ángela López Valdovinos	
Indicadores de logros	Metodologías y acciones asociadas
<p>Analiza la fisiología y fisiopatología básicas de las funciones sensoriales monoculares y binoculares del sistema visual.</p> <p>Evalúa funciones sensoriales del sistema visual a través de procedimientos básicos, explicando su fundamento teórico.</p> <p>Establece conclusiones básicas, coherentes y pertinentes, a partir de los resultados provenientes de la evaluación de las funciones sensoriales del sistema visual.</p>	<p>Clases expositivas</p> <p>Estudio personal de material bibliográfico</p> <p>Análisis de casos</p> <p>Trabajo grupal</p> <p>Mesa redonda</p> <p>Sesiones y foros de retroalimentación y resolución de dudas</p>



Estrategias de evaluación			
Tipo_Evaluación	Nombre_Evaluación	Porcentaje	Observaciones
Control	Control de seminario	15.00 %	Por cada participación, se le otorgará a los estudiantes una décima en el promedio final de controles de seminario.
Prueba teórica o certámen	Certamen escrito	35.00 %	
Prueba práctica	Certamen práctico	35.00 %	
Presentación individual o grupal	Mesa redonda	15.00 %	Nota primera mesa redonda: 40% - Nota segunda mesa redonda: 60%
Suma (para nota presentación examen)		100.00%	
Nota presentación a examen		70,00%	
Examen	Examen teórico práctico	30,00%	
Nota final		100,00%	



### Bibliografías

#### Bibliografía Obligatoria

- Perea García, José , 2008 , Estrabismos , Segunda , Artes Gráficas Toledo , Español ,  
<http://www.doctorjoseperea.com/libros/estrabismos.html>

- MINSAL , 2017 , Programa de Salud del Estudiante - Normas de Control de Patologías  
Oftalmológicas 2017 , Primera , Programa JUNAEB Ministerio de Educación Gobierno d , Español , 52 ,  
<https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2018/09/Normas-de-Control-de-Patolog%C3%ADas-Oftalmol%C3%B3gicas-.pdf>

#### Bibliografía Complementaria

- Claudia Goya, Leonor Armanet y Ana María Salazar , 2014 , Manual de Gestión - Tamizaje Visual ,  
Primera edición , Andros Impresores , Español , 72

- Gunter K. Von Noorden - Emilio C. Campos , 2002 , Binocular Vision and Ocular Motility , Sexta ,  
Mosby , Inglés , 657 , [https://cybersight.org/wp-content/uploads/2017/12/Binocular-Vision-andOcular-Motility\\_Theory-and-Management-of-Strabismus\\_Compresed.pdf](https://cybersight.org/wp-content/uploads/2017/12/Binocular-Vision-andOcular-Motility_Theory-and-Management-of-Strabismus_Compresed.pdf)

- Ministerio de Salud del Gobierno de Chile , 2017 , CONTROL DE SALUD INTEGRAL DEL NIÑO Y LA  
NIÑA , Primera , MINSAL , Español , 89



### Plan de Mejoras

Se efectuó la programación completa del calendario.



Requisitos de aprobación y asistencia adicionales a lo indicado en decreto Exento N°23842 del 04 de julio de 2013.

Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente. Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia. (Decreto Exento N° 005768 del 12 de septiembre 1994) Se exige un 100% de asistencia a actividades prácticas, pasos prácticos, talleres y seminarios. Además de estas instancias, en este curso también se considerarán 100% obligatorias las siguientes actividades: Presentaciones individuales y/o grupales, Demostraciones prácticas, Pruebas escritas, Pruebas prácticas, Mesas redondas, Examen de primera y segunda oportunidad. Cualquier inasistencia a las actividades antes mencionadas, deberá ser respaldada a través de certificado escrito otorgado por el médico o profesional tratante, que indique el número de días de reposo. El PEC podrá también aceptar otras justificaciones que obedezcan a alguna situación especial grave, pudiendo para ello solicitar antecedentes que comprueben la versión del estudiante. Los alumnos que no cumplan los requisitos especiales de asistencia estipulados, se encontrarán en causal de reprobación del curso.

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

Cualquier inasistencia a las actividades antes mencionadas, deberá ser respaldada a través de certificado escrito otorgado por el médico o profesional tratante, que indique el número de días de reposo. El PEC podrá también aceptar otras justificaciones que obedezcan a alguna situación especial grave, pudiendo para ello solicitar antecedentes que comprueben la versión del estudiante. Los alumnos que no cumplan los requisitos especiales de asistencia estipulados, se encontrarán en causal de reprobación del curso. Justificación de inasistencias: para la justificación de inasistencias, la manera de proceder será la siguiente: - Inasistencia a actividades obligatorias distintas a la práctica clínica El estudiante deberá justificar su inasistencia vía [www.dpi.med.uchile.cl/estudiantes/](http://www.dpi.med.uchile.cl/estudiantes/) El certificado médico que acredite reposo del estudiante deberá ser adjuntado en la plataforma. Para el caso de actividades obligatorias calificadas (con nota), 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 y de carácter acumulativo (se rendirán todas a fin de semestre). Si el alumno no justifica o lo hace fuera del plazo estipulado, será calificado con la nota mínima (1,0). Las demostraciones prácticas, por su naturaleza no son recuperables, por lo que se exige un 100% de asistencia. El estudiante que no asista a alguna de estas actividades reprueba el curso. Los casos especiales se podrán evaluar en Consejo de Mención o Consejo de Escuela.

Otros requisitos de aprobación:

Condiciones adicionales para eximirse:

Curso no posee exención de examen.

¿El examen es reprobatorio?

No, el examen no será reprobatorio.



## ANEXOS

### Requisitos de aprobación.

Artículo 24: El rendimiento académico de los(las) 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 (2 decimales). 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(\*).

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el(la) 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.

Artículo 27: Los profesores o profesoras responsables de evaluar actividades parciales dentro de un curso deberán entregar los resultados a los(as) estudiantes y al(la) Profesor(a) Encargado(a) en un plazo que no exceda los 15 días hábiles después de la evaluación y antes de la siguiente evaluación. En aquellos cursos que contemplan Examen Final, la nota de presentación a éste deberá estar publicada como mínimo 3 días hábiles antes del examen y efectuarlo será responsabilidad del(la) Profesor(a) Encargado(a) del Curso.

Artículo 28: Al finalizar el curso, o unidad de aprendizaje podrán existir hasta dos instancias para evaluar los logros de aprendizaje esperados en el(la) estudiante, debiendo completarse el proceso de calificación en un plazo no superior a 15 días continuos desde la fecha de rendición del examen de primera oportunidad.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.94 (ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.



### Requisitos de aprobación.

(\* ) la vía oficial para el ingreso de notas es u-cursos, deben ser ingresadas con dos decimales. sólo la nota del acta de curso es con aproximación y con decimal, siendo realizado esto automáticamente por el sistema

Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.



### Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

#### ACTIVIDADES OBLIGATORIAS:

Todos los cursos deben explicitar en su programa, y en la sesión inaugural, las actividades que son obligatorias y que requieren un porcentaje de asistencia sin ser evaluaciones; si estas son recuperables o no y los respectivos mecanismos de recuperación. Esta acción es de responsabilidad del PEC o Coordinador de Curso y debe ser de carácter presencial.

La cantidad de actividades obligatorias que no son evaluaciones debe representar un mínimo del programa y debe estar debidamente justificadas en su pertinencia para la formación. Asimismo, el porcentaje máximo de inasistencias debe estar claramente definido en el programa y responder a criterios de flexibilidad y posibilidades de recuperación.

Frente a inasistencias a estas actividades, se deberán seguir los siguientes pasos:

#### NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS QUE NO SON EVALUACIONES

1. Si bien bajo el reglamento vigente, no es obligación el presentar una justificación a actividades obligatorias que no son evaluadas, se recomienda que presenten una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades podrán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso y la factibilidad para ello (Ej.: restricción de cupos y fechas en campo clínico).
3. La inasistencia a una actividad obligatoria no evaluada deberá ser comunicada, vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#) e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante.
4. Si un estudiante se aproxima o sobrepasa el número máximo de inasistencias, el Profesor Encargado de Curso debe presentar el caso al Coordinador de Nivel, quien verificará si las inasistencias se producen en otros cursos del nivel respectivo.
5. No obstante, lo descrito en el punto 1, el estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido debe presentar elementos que justifiquen las inasistencias (Ej, certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil), siendo facultad del PEC, Consejo de Nivel o Consejo de Escuela, determinar si es aceptada o no.
6. El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, 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.



### Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

#### NORMAS PARA ACTIVIDADES OBLIGATORIAS DE EVALUACIÓN

1. La justificación de inasistencias a evaluaciones debe presentar una justificación fundada, ya sea por causas de salud o psicosociales.
2. La justificación de cada inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada vía solicitud al sistema en línea de justificación de inasistencias, provisto para los y las estudiantes en el [Portal de Estudiantes](#), en un plazo máximo de 5 días e informada directamente a la coordinación de nivel por la vía disponible para cada estudiante, presentando elementos que justifiquen las inasistencias (Ej.: certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil).
3. Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades deberán recuperarse de acuerdo con lo indicado en el programa de curso.
4. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad deberá ser recuperada según la forma y plazos informados en el programa.
5. Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,00) en esa actividad de evaluación.

Si un estudiante con fundamento excepcional y debidamente comprobado no puede dar término a las actividades finales de un curso inscrito, su situación debe ser analizada por el Consejo de Nivel y/o Consejo de Escuela, el PEC y en caso de ser aceptado, se debe dejar pendiente el envío de Acta de Calificación Final por un periodo máximo de 20 días hábiles, a contar de la fecha de cierre de semestre establecida en el calendario académico de la Facultad. Transcurrido este periodo, es responsabilidad del PEC enviar el Acta de Calificación Final (Art. 20 D.E. N°23842/2013). La Dirección de Escuela debe estar en conocimiento e informar oportunamente a Secretaría de Estudios de esta situación. Cabe destacar que la postergación del envío del acta de esta situación en particular, no condiciona el envío del acta del resto del curso, las cuales deben ser enviadas en los plazos regulares y establecidos según calendario académico del año en curso.

\*Estas normativas están establecidas en base a la Norma Operativa de Asistencia a Actividades Curriculares Obligatorias – Carreras de Pregrado N° 1466, aprobada el 16 de octubre del 2008 y el vigente actualmente. Sin desmedro de esto, se está revisando esta normativa y será actualizada en el transcurso del segundo semestre con carácter retroactiva, lo que actualizará automáticamente lo descrito en este acápite.



Norma operativa de inasistencia a actividades obligatorias y evaluaciones.

DISPOSICIONES FINALES:

1. Cualquier situación no contemplada en esta normativa, debe ser evaluada en Consejos de Escuelas respectivos. Lo anterior, teniendo en consideración las disposiciones de reglamentación universitaria vigente.
2. Es responsabilidad de las Direcciones de Escuela, poner en conocimiento de los Coordinadores de Nivel, Profesores Encargados de Curso (PEC), académicos y estudiantes la presente normativa.
3. Las fechas destinadas a actividades de recuperación, deben ser previas al examen final del curso. El estudiante tendrá derecho a presentarse al examen final sólo con sus inasistencias recuperadas.
4. En el caso de cursos que no contemplen examen final, las actividades recuperativas deben ser realizadas antes de la fecha definida semestralmente para el cierre de actas.
5. En caso de inasistencia a cualquier actividad obligatoria, se sugiere que, adicionalmente, el estudiante comunique su inasistencia por la vía más expedita (correo, teléfono, delegada de curso, coordinación de nivel, etc.) a su PEC. Esto puede complementar el ingreso de justificación a la plataforma, favorece la comunicación directa según exista la necesidad de aportar mayores antecedentes para resolver el caso o planificar acciones de acompañamiento futuro.



### Política de corresponsabilidad social en la conciliación de las responsabilidades familiares y las actividades universitarias.

Con el fin de cumplir con los objetivos de propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.