



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE
POSTGRADO

NUEVO

Blended-Learning

Diploma Contactología Avanzada

Información General

Versión:	1ª (2024)
Modalidad:	Blended-Learning (U-Cursos)
Duración Total:	516,5 horas
Horas a Distancia:	476 horas
Horas Presenciales:	40,5 horas
Fecha de Inicio:	6 de mayo de 2024
Fecha de Término:	16 de noviembre de 2024
Vacantes*:	Mínimo 21, máximo 30 alumnos
Días y Horarios:	Las actividades presenciales se realizarán en las siguientes fechas: <ul style="list-style-type: none">• Grupo 1: 26 al 28 de septiembre• Grupo 2: 3 al 5 de octubre• Grupo 3: 17 al 19 de octubre• Grupo 4: 24 al 26 de octubre• Grupo 5: 7 al 9 de noviembre <p>14 al 16 de noviembre Características técnicas laboratorios y jornada de cierre.</p>
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
Arancel:	\$1.700.000.-

Dirigido a:**

Tecnólogos médicos y licenciados mención oftalmología, o mención oftalmología y optometría, que se desempeñen o deseen desempeñarse en el área de la contactología, tanto en el sistema público o privado.

* La realización del programa está sujeta a la cantidad mínima de participantes.

** La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del departamento que imparte este programa.

Descripción y Fundamentos

Este diploma responde a la evolución de la práctica optométrica, y a las demandas cambiantes del mercado laboral en el ámbito de la salud visual, donde la adaptación de lentes de contacto es una práctica cada vez más común y requerida, dado el constante avance en tecnologías y materiales para lentes de contacto. Este diploma brinda a los estudiantes una formación integral y actualizada que los distingue en el campo profesional, permitiendo que los profesionales estén actualizados con las últimas tendencias, contribuyendo al cuidado integral de la salud ocular de una población diversa, considerando condiciones oftalmológicas específicas y adaptando lentes de contacto de manera personalizada, centrada en el real contexto sanitario nacional.^(1, 2)

Referencias:

1. Morales A. Cumplimiento en lentes de contacto en Latinoamérica: un desafío educativo, no cultural. *Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular*. 2015;13(2):113-25. 10.19052/sv.3066
2. Morgan PB, Efron N. Global contact lens prescribing 2000-2020. *Clinical and Experimental Optometry*. 2022;105(3):298-312. 10.1080/08164622.2022.2033604

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

• Unidad Académica Responsable:

- Departamento de Tecnología Médica.

Propósito Formativo

Este diploma permitirá al estudiante analizar y aplicar el proceso de adaptación de lentes de contacto, así como realizar el control y seguimiento mediante el dominio de la contactología básica y avanzada, a través de una sólida formación en los aspectos teóricos y prácticos, además de realizar la identificación de los pacientes que necesiten de derivación al médico oftalmólogo u otro especialista.

Contenidos

Módulo 1:

Fundamentos físicos y ópticos de la refracción.

- Ondas electromagnéticas.
- Espejos planos y esféricos. Elementos y ecuaciones. Formación de imagen.
- Lentes. Tipos de lentes, características de un lente, clasificaciones de los lentes.
- Construcción de imagen y aumento. Vergencia y magnificación.
- Aberraciones en lentes y espejos.
- Desviación y dispersión de la luz.
- Dioptrías prismáticas. Formación de imágenes con prismas. Potencia y concepto de dioptría. Efecto prismático de las lentes.
- Física de equipos oftalmológicos.
- Poder de resolución del ojo criterio de Rayleigh. Ojo esquemático paraxial.
- Pupila entrada y salida.
- Ojo reducido.
- Imagen retiniana. Formación y tamaño. Distribución de los componentes oculares.
- Cálculo de refracción. Coordinación de los componentes.
- Formación de imagen. Imágenes. Retinianas borrosas.
- Objeto puntual y objeto extenso. Razón de borrosidad.
- Compensación óptica de ametropías esféricas.
- Ametropías cilíndricas. Coordinación de los componentes. Formación de imagen.
- Compensación óptica del astigmatismo.

Módulo 2:

Introducción a la adaptación.

- Estructuras oculares y anexos oculares. (Párpados y conjuntiva, esclera, limbo, interfase cornea y lagrime).
- Queratometría. Aberrometría. Biomicroscopia.
- Características técnicas, técnicas de iluminación y retroiluminación.
- Evaluación lagrimal. Cuestionarios.
- Evaluación de superficie.
- Consideraciones en la relación profesional/paciente al momento de la adaptación.

Módulo 3: **Contactología básica.**

- Generalidades de lentes de contacto.
- Geometría básica de diseño.
- Parámetros. Características técnicas. Consideraciones para el uso. Manejo de lentes de contacto. Dk, Dk/t.
- Compatibilidad entre LC y solución demantenimiento. Fluorograma. Anamnesis.
- LC blandas (materiales, manufactura, óptica, mediciones).
- Adaptación de LC blandas esféricas. Diseño y adaptación (utilidad de la lampara de hendidura, queratometría y topografía. Flujograma.
- Adaptación de LC blandas tóricas. Diseño y adaptación.
- LC rígidos (materiales, manufactura, óptica, mediciones).
- Adaptación de LC rígidas. Diseño y adaptación.
- Adaptación de LC rígidas tóricas. Diseño y adaptación.
- Cuidados.

Módulo 4: **Contactología avanzada.**

- LC desechables, reutilizables, teñidos, uso extendido, deportivos.
- Diseños semiesclerales y esclerales. Adaptación.
- LC multifocales y otras soluciones para la presbicia.
- Adaptación de lentes de contacto en cornea irregular.
- Adaptación de lentes de contacto terapéuticos y cosméticos.
- Ortoqueratología.
- Altas ametropías.
- Adaptación en pacientes pediátricos.
- Control de miopía.
- Lentes de contacto para control de miopía.
- Escala de complicaciones.
- Complicaciones más comunes.
- Controles posteriores.
- Educación y cumplimiento de indicaciones.

Módulo 5: **Modelos de LC y práctica.**

- Marcas y modelos de LC. Catálogos y características técnicas.
- Manejo adecuado de los conflictos de interés con la industria.

- Pasos prácticos:
 - Adaptación LC blando esférico.
 - Adaptación LC blandos tóricos.
 - Adaptación LC semirrígidos.

- Jornada de cierre.

Metodología

Clases teóricas a distancia, asincrónicas. Se usará la plataforma U-Cursos.

Seminarios

Pasos prácticos en el laboratorio de refracción del Departamento de Tecnología Médica. Se realizarán 21 horas de práctica, dividido en 3 días consecutivos, aplicando un protocolo de enseñanza diseñado en base a la evidencia, centrado en 3 procesos:

- Adaptación de LC blando esférico.
- Adaptación de LC blandos tóricos.
- Adaptación de LC semirrígidos.

Lecturas dirigidas

Evaluación y Aprobación

Metodología	Cantidad	Duración horas c/u	Ponderación %
Trabajos seminario (módulo 1) (online)	3	10	20%
Pruebas teóricas (módulo 2 a 4) (Online)	3	2	60%
Rúbrica de práctica (módulo 5) (presencial)	1	21	20%

Requisitos de aprobación:

La nota final de aprobación será de 4,0 en escala de 1 a 7. En caso de que el/la estudiante tenga nota final inferior a 4.0, deberá rendir una evaluación sumativa recuperatoria que reemplazará la nota más baja que presente.

Cumplir con 100% de asistencia a las actividades presenciales. Las evaluaciones son obligatorias.

Calendario Modular

Módulo	Horas*	Semanas*	Fecha de inicio	Fecha de término
Módulo I: Fundamentos físicos y ópticos de la refracción (online)	114	4	6 de mayo	1 de junio
Módulo II: Introducción a la adaptación (online)	54,25	3	3 de junio	22 de junio (certamen)
Módulo III: Contactología básica (online)	71,75	6	24 de junio	3 de agosto (certamen)
Módulo IV: Contactología avanzada (online)	134,75	6	5 de agosto	14 de septiembre (certamen)
Módulo V: Modelos de LC y práctica (presencial)	141,75	8	<ul style="list-style-type: none">• Grupo 1: 26 al 28 de septiembre• Grupo 2: 3 al 5 de octubre• Grupo 3: 17 al 19 de octubre• Grupo 4: 24 al 26 de octubre• Grupo 5: 7 al 9 de noviembre 14 al 16 de noviembre Características técnicas laboratorios y jornada de cierre.	16 de noviembre

* Representan la carga académica que cada módulo implica para los participantes expresada en horas y semanas.

Equipo Docente

Directores del Diploma:

T.M. Antonio Estay Soza

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Optometría Clínica
Universidad de Valencia

Cuerpo Docente:

T.M. Antonio Estay Soza

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Optometría Clínica
Universidad de Valencia

T.M. Hernán Torres Rivera

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

T.M. Nicole Herrera Toro

Profesional
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Educación en
Ciencias de la Salud
Universidad de Chile

T.M. Iván Plaza Rosales

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Doctor en Ciencias Biomédicas
Universidad de Chile

Co-Coordinadores:

T.M. Hernán Torres Rivera

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

O.C. Marco Aliste Aliste

Prof. Invitado
Óptico Contactólogo
Universidad Arturo Prat

T.M. Macarena Mesa Maldonado

Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Diplomada en Educación en
Ciencias de la Salud
Universidad de Chile

Dr. Leonidas Traipe Castro

Prof. Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Oftalmología
Magíster en Ciencias Médicas
Universidad de Chile

T.M. Claudia Goya Lizana

Prof. Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

Requisitos Técnicos

Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM mínimo 4 GB. Recomendado 8 GB o superior.
- Equipamiento: Audífonos, micrófono, cámara web integrada o vía cable USB con resolución de mínimo 640 x 480 px y recomendado de 1280 x 720 px
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Mínimo: Windows 10, MacOS 12 (Monterey).
Recomendado: Windows 11, MacOS 13 (Ventura).
- Resolución de pantalla mínimo: 1280 x 720 px
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Navegadores: Google Chrome actualizado, Mozilla Firefox actualizado, Microsoft Edge actualizado, Safari 12 o superior (MacOs)

La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Conexión a internet: Cableado ethernet recomendado, Wi-fi mantener un nivel alto de señal.
- Ancho de banda (Internet) mínimo 10 Mbps, recomendado 15 Mbps o superior.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.