



# **Diplomado Técnicas de Medición Avanzada en Exámenes Clínicos Oftalmológicos**

**2017**

# DIPLOMADO

## Técnicas de Medición Avanzada en Exámenes Clínicos Oftalmológicos

### DIRECTOR ACADÉMICO

- Prof. TM. Denisse Contreras Silva
- Magister Bioestadística

### COORDINADOR ACADÉMICO

- Prof. TM. Patricia Santander S.
- (c)Magister Gestión en Salud

### DIRIGIDO A

- Tecnólogos Médicos Especialidad Oftalmología
- Médicos Oftalmólogos
- Becados de Oftalmología.

### OBJETIVOS DEL CURSO

- Exámenes Clínicos en Glaucoma
- Estudios de Estrabismo y Tratamiento Ortóptico
- Biometría Ocular y Cálculo de LIO

DURACIÓN DEL CURSO: ABRIL A NOVIEMBRE 2017

MODALIDAD: PRESENCIAL TEÓRICO-PRÁCTICO (SÁBADOS DE 09:00-13:30 HRS.) Y MOODLE

VALOR ARANCEL: \$1.500.000 (MATRÍCULA SIN COSTO)



Universidad del Desarrollo  
Facultad de Medicina  
Av. Las Condes 12.438



INSCRIPCIONES  
postgrados.tecmed@udd.cl

AUSPICIADORES:



## Antecedentes generales

<b>Nombre del diplomado:</b>	Diplomado Técnicas de Medición Avanzada en Exámenes Clínicos Oftalmológicos
<b>Duración en horas:</b>	174 horas pedagógicas (96 teóricas, 30 prácticas y 48 <i>e-learning</i> )
<b>Modalidad de período académico:</b>	Semestral Inicio de clases: sábado 29 de abril Término de clases: sábado 11 de noviembre Las clases se realizan los días sábado, exceptuando aquellos que están incluidos en fines de semana largos con feriados o suspensión de actividades académicas en la Universidad.
<b>Sede en que se dictará:</b>	Facultad de Medicina CAS-UDD (Av. Las Condes 12.438, Lo Barnechea)
<b>Valor matrícula:</b>	Sin costo
<b>Valor arancel:</b>	\$1.500.000 El valor del programa puede ser cancelado al contado, documentado con 8 cheques (cuotas) o con tarjeta de crédito (según las cuotas pactadas con el banco respectivo) en el período de matrícula, previo al inicio de las clases.
<b>Director:</b>	T.M. Denisse Contreras Silva
<b>Coordinador operativo:</b>	T.M. Patricia Santander Santander
<b>Coordinadora postgrado:</b>	T.M. Patricia Santander Santander
<b>Secretaria:</b>	Sra. Alejandra García Pérez
<b>Responsable:</b>	T.M. María Adriana Parra Blanco

## Objetivos del diplomado

### Objetivo general:

Al finalizar el programa de estudios, el profesional egresado estará altamente capacitado y actualizado en las técnicas de medición y manejo de equipos de Glaucoma, Estrabismo y Biometría ocular Óptica.

La orientación de este diplomado es fortalecer el trabajo en equipo entre tecnólogo médico y médico oftalmólogo, para lo cual se habilitará al egresado en la ejecución, selección y procesamiento de las técnicas de exámenes para la detección de patologías oftalmológicas según requerimiento médico, a fin de colaborar con el adecuado diagnóstico clínico y tratamiento de los pacientes.

### Objetivos específicos:

Al finalizar el programa de estudios, el profesional egresado de este diplomado:

- Podrá desarrollar las competencias aprendidas, sobre una sólida base de fundamentos teórico-prácticos, esto le permitirá un manejo seguro y certero de las técnicas avanzadas de evaluación y medición oftalmológica en las áreas de: Glaucoma, Estrabismo y Biometría Ocular. Siendo un aporte confiable a los requerimientos de los médicos oftalmólogos.
- Logrará además actualizar sus conocimientos en los avances tecnológicos, informáticos y de investigación, para así otorgar una correcta atención acorde a las exigencias de los tiempos actuales, nacional e internacional.
- Podrá realizar investigación de estudios multicéntricos gracias a la actualización de sus conocimientos sobre la interpretación de los formatos de exámenes.
- Tendrá la capacidad de seleccionar los distintos formatos entregados por los equipos acorde a las necesidades reales del paciente.
- Podrá entregar capacitación al equipo de salud sobre el potencial de las tecnologías utilizadas, así mismo será un complemento formativo para realizar docencia especializada en carreras de la salud, para una mejor comprensión de los avances recientes y su aplicación especializada en el quehacer profesional.

## Justificación del diplomado

La Especialidad de Oftalmología y Optometría nace de la necesidad de contar con un profesional que fuese capaz de realizar los exámenes oftalmológicos de manera certera y confiable, contribuyendo de esa forma con médico oftalmólogo en el diagnóstico clínico y tratamiento de las patologías del paciente. Este profesional, el tecnólogo médico de la especialidad de Oftalmología y Optometría debe cumplir con altos estándares de calidad en consideración al manejo de técnicas de exámenes avanzadas y equipos de alta complejidad, que evolucionan vertiginosamente. Se hace imperioso de esta forma que profesionales asociados al diagnóstico clínico adquieran y actualicen los conocimientos y las competencias sobre el manejo de las nuevas tecnologías.

Este programa de diplomado contempla la formación de las siguientes áreas:

- **Área de Estrabismo**, orientada a la detección de patologías estrábicas, exploración y medición sensorio motora. Síndromes y Nistagmo.
- **Área de Tratamiento Ortóptico**, actualización de las técnicas de evaluación y tratamiento de disfunciones binoculares y acomodativas.
- **Área de Glaucoma**, actualización en las técnicas de medición para la detección y seguimiento de la patología. Interpretación y análisis estadístico de la información entregada por los equipos oftalmológicos. Conocimiento y actualización sobre Farmacología Ocular y sus contraindicaciones para realizar exámenes oftalmológicos.
- **Área de Biometría Ocular**, actualización en el principio físico de la biometría óptica y su manejo en las técnicas de evaluación. Conocer los distintos tipos de lentes intraoculares (LIOs) a fin de entender las solicitudes médicas y calcular de mejor manera los LIOs según las características de los pacientes, siendo un mayor aporte al médico oftalmólogo. Conocer las distintas fórmulas biométricas y las variables que consideran a fin de obtener un examen más confiable frente a su manejo. Actualización de constantes, ingreso de datos a equipos de biometría óptica, traspaso de base de datos, calculador online y ULIB.
- **Proceso de Acreditación**, finalmente se dará a conocer que es lo que el proceso de acreditación evalúa en el área de Tecnología Médica Oftalmología, a fin de asegurar el éxito con altos estándares de calidad.

Actualmente, en nuestro país no se ha realizado ningún diplomado orientado en la actualización de conocimientos y técnicas respecto a los exámenes clínicos que realiza el tecnólogo médico de la especialidad de Oftalmología y Optometría, siendo este el primer y único diplomado en Chile que contempla la formación integral de estas áreas, tanto en Estrabismo, Ortóptica, Glaucoma y Biometría Ocular.

Un adecuado manejo en las técnicas avanzadas de exámenes clínicos oftalmológicos permitirá:

- Un profesional confiable que sea un gran aporte al trabajo en equipo entre el médico oftalmólogo y el médico con especialidad de Oftalmología y Optometría.
- Un profesional capaz de aplicar las herramientas de medición y evaluación según las necesidades del paciente.
- La detección oportuna de las patologías oftalmológicas por parte del médico oftalmólogo, gracias al apoyo en los exámenes clínicos realizados por el tecnólogo médico.
- La interacción académica del equipo de salud, una retroalimentación positiva en beneficio directo del paciente.
- Ayuda a un examen clínico más expedito.
- Un profesional íntegro de la salud visual.

### **Perfil del egresado**

Los egresados del programa de diplomado Técnicas de Medición Avanzada en Exámenes Clínicos Oftalmológicos de la Universidad del Desarrollo, contará con las competencias necesarias que le permitirán actualizar sus conocimientos en los avances clínicos, tecnológicos, informáticos y de investigación aplicados a la atención de pacientes con patologías oftalmológicas en las áreas de Estrabismo, Tratamiento Ortóptico, Glaucoma y Biometría Ocular.

Podrán integrar equipos de salud de las respectivas áreas siendo un gran aporte al médico oftalmólogo en la actualización y aplicación de conocimientos de evaluación, interpretación, redacción de informes y manejo de nuevas tecnologías. Así mismo podrán realizar investigación básica y clínica.

## Requisitos de Admisión y criterios de selección

Podrán postular al diplomado en Técnicas de Medición Avanzada en Exámenes Clínicos Oftalmológicos aquellos profesionales que cumplan con los siguientes requisitos de admisión o criterios de selección:

**Profesión u ocupación:** tecnólogos médicos con especialidad en Oftalmología y Optometría, médicos generales o médicos becados de Oftalmología.

**Nivel de Estudios:** Titulado de alguna carrera de al menos 10 semestres de duración.

**Los postulantes deberán presentar:**

1. Certificado de Título (legalizado ante notario)
2. Currículum vitae (actualizado)
3. Fotocopia Cédula de Identidad (por ambos lados)
4. Formulario de Inscripción
5. Carta que indique los fundamentos que avalan la intención de iniciar el diplomado

## Requisitos de egreso del diplomado

- Nota Mínima 5,0
- Porcentaje de asistencia a clases teóricas (75%)
- Porcentaje de Asistencia Clases Prácticas y Talleres Moodle (*e-learning*) (100 %)

## Plan y programas de estudio

El Plan de Estudios se distribuye en tres Módulos Generales: I Glaucoma, II Estrabismo y III Biometría Ocular. Según las siguientes características:

### **Módulo I: Glaucoma**

Comprende 61 horas pedagógicas desde el 29 de abril hasta el 10 de junio del 2017.

36 horas presenciales, 9 horas prácticas y 16 horas no presenciales *e-learning*.

#### **Propósito del módulo:**

Manejo teórico-práctico de las técnicas de exámenes clínicos para la detección y evaluación del Glaucoma, que darán la base para la comprensión y realización de los siguientes módulos.

#### **Contenidos:**

- Tipos de Campímetros Computarizados: Características, descripción y manejo.
- Clasificación de Mapas Campimétricos: Descripción, interpretación y análisis estadístico de cada una de las variables. Calculo de los valores numéricos obtenidos por los equipos. Requerimientos Oftalmológicos.
- Análisis de Progresión de Glaucoma (GPA): Descripción, interpretación de los Mapas GPA y Análisis estadístico de las variables analizadas.
- Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) en Glaucoma: Mapas de Análisis, descripción, análisis estadístico e interpretación de variables.
- Farmacología Glaucomatosa.
- Actualización en técnicas de tonometría para la medición de la presión intraocular (PIO): Respaldos estadísticos, Test de Borrone y Saturación Hídrica.
- Equipos nuevos para la evaluación de Glaucoma: Equipos y test complementarios. Requerimientos Oftalmológicos.



## **Módulo II: Estrabismo**

Comprende 50 horas pedagógicas desde el 17 de junio hasta el 26 de agosto del 2017.

30 horas presenciales, 12 horas prácticas y 8 horas no presenciales *e-learning*.

### **Propósito del módulo:**

Manejo teórico-práctico de las distintas técnicas de evaluación diagnóstico y tratamiento de Estrabismo y Tratamiento Ortóptico.

### **Contenidos:**

- Disfunciones Binoculares: Test para la exploración, diagnóstico y tratamiento
- Manejo Ambulatorio Ortóptico: Para distancias de lejos y para muy lejos
- Disfunciones Acomodativas: Test para la exploración, diagnóstico y tratamiento.
- Síndromes Estrábitos: Duane y Brown: Test para la exploración, diagnóstico y tratamiento
- Nistagmo: Exploración, diagnóstico y mediciones
- Exploración Estrabológica en niños y GES
- Exploración Estrabológica en adultos Y GES
- Test para la evaluación de Paresias y Parálisis
- Test para la evaluación de Torsiones
- Elaboración de un Estudio de Estrabismo, según tipo de desviación a criterio del médico oftalmólogo
- Amplitud de Fusión Vertical
- Orbitopatía Tiroidea y su relación con el Estrabismo

### **Módulo III: Biometría Ocular**

Comprende 63 horas pedagógicas desde el 02 de septiembre hasta el 11 de noviembre del 2017.  
30 horas presenciales, 9 horas prácticas y 24 no presenciales *e-learning*.

#### **Propósito del módulo:**

Manejo teórico-práctico de los nuevos equipos de Biometría Óptica.

Reconocer los distintos tipos de LIOs y las nuevas fórmulas para su cálculo.

#### **Contenidos:**

- Principio físico de Biometría Óptica
- Fórmulas para el cálculo del LIO, variables que las conforman, construcción matemática, aplicación en pacientes, control de las variables
- Ingreso del LIO en los equipos de Biometría Óptica. Manejo y actualización de las constantes, consideraciones para un adecuado cálculo, calculador online y ULIB
- Tipos de equipos de Biometría Óptica semejanzas y diferencias, consideraciones técnicas y cuidados del paciente
- LIOs: Características generales, consideraciones al momento de ingresar los datos a biometría óptica en pacientes: post operados de cataratas, post operados de LASIK, post operados de catarata y LASIK. Ojos con Gas, afáquicos, con miopías altas y astigmatismos altos

## Descripción del Plan de Estudios

Asignaturas que deben realizar los estudiantes para aprobar el diplomado:

<b>Módulos</b>	<b>Pre-requisitos</b>	Horas* de Clases Teóricas	Horas* de clases Prácticas	Horas* e-learning
<b>Módulo I: Glaucoma</b>	N/A	36	9	16
<b>Módulo II: Estrabismo</b>	Módulo I: Glaucoma	30	12	8
<b>Módulo III: Biometría Ocular</b>	Módulo II: Estrabismo	30	9	24

\*Hora Pedagógicas: Horas de 40 minutos

Nombre del Módulo	Horas Pedagógicas			Horas Cronológicas				Totales
	Directas T	Directas P	Total	Directas T	Directas P	Total Directas	Indirectas	
<b>Módulo I: Glaucoma</b>	36	9	45	24	6	30	11	41
<b>Módulo II Estrabismo</b>	30	12	42	20	8	28	5	33
<b>Módulo III Biometría Ocular</b>	30	9	39	20	6	26	16	42
<b>TOTAL</b>	96	30	126	64	20	84	32	116

Mayores Antecedentes en: [postgrados.tecmed@udd.cl](mailto:postgrados.tecmed@udd.cl)