

Diplomado

Métricas y Medidas de la Calidad Visual





Diplomado Métricas y Medidas de la Calidad Visual

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/metricas-medidas-calidad-visual

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

Las aberraciones en el ojo normal pasan desapercibidas para la mayoría de las personas. Muchas veces el profesional se encuentra con pacientes con buenas agudezas visuales, pero con quejas de calidad visual, halos nocturnos, imágenes fantasma etc., y estos fenómenos no son debidos a un defecto refractivo cuantificable por los métodos clásicos de refracción, sino a que el ojo está afectado por aberraciones de alto orden. Por este motivo, la detección, clasificación y cuantificación de las aberraciones oculares, así como su tratamiento, ha tomado importancia, por lo que es muy importante que el profesional esté al día en ellos.





“

Los últimos avances en el área de las tecnologías ópticas y la Optometría Clínica compilados en un Diplomado de alta eficiencia educativa, que optimizará tu esfuerzo con los mejores resultados”

La Óptica y la Optometría, como profesión sanitaria, requiere de continua investigación para mejorar la salud visual de la población, aplicando prácticas basadas en la evidencia. Las métricas y medidas son necesarias para tener una buena calidad visual, por ello este Diplomado presentará al profesional las más recientes actualizaciones del sector, avances médicos y resultados de investigaciones rigurosas.

Este programa abarca los principales campos de actuación del optometrista, siempre con la máxima actualización y con un profesorado de primer nivel. El plan de estudio ha sido diseñado desde la perspectiva y experiencia de expertos altamente especializados en el tema, e inmersos en el mundo clínico.

De esta manera el optómetra se enfrentará a un temario actualizado, colmado de recursos audiovisuales de gran impacto, lecturas complementarias y ejercicios prácticos desarrollados con la metodología Relearning, lo que le situará en escenarios prácticos y enfocados en casos reales y de simulación. Todo ello, además, en un formato 100% online.

Este **Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por expertos en las diferentes especialidades
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades en Métricas y Medidas de la Calidad Visual más frecuentes
- ♦ La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos, técnicas diagnósticas y terapéuticas
- ♦ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Este Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual te ayudará a mantenerte actualizado para prestar una atención completa y de calidad a los pacientes”

“

Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Métricas y Medidas de la Calidad Visual”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Toda la metodología necesaria para el profesional médico no especialista en el ámbito de la Optometría Clínica, en un Diplomado específico y concreto.

Contamos con el mejor material didáctico, una novedosa metodología y una capacitación 100% online, lo que te facilitará su estudio.



02 Objetivos

Este Diplomado está orientado a conseguir una actualización eficaz de los conocimientos del médico, para poder realizar una atención de calidad, basada en la última evidencia científica que garantice la seguridad del paciente. Por ello, cada tema de estudio propone ciertos retos, los cuales el profesional deberá ir desarrollando a lo largo de la titulación, lo que conlleva a que adquiera más habilidades y destrezas profesionales.





“

*Si buscas el éxito en tu profesión,
nosotros te ayudamos a conseguirlo.
Ponemos a tu disposición la capacitación
más completa sobre las Tecnologías
Ópticas y la Optometría Clínica”*



Objetivo general

- Adquirir los conocimientos necesarios para poder evaluar un caso clínico, detectar las posibles aberraciones presentes, estudiar si entran dentro de la normalidad, y proponer un tratamiento

“

Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Métricas y Medidas de la Calidad Visual”





Objetivos específicos

- ♦ Profundizar en los principios de la aberrometría
- ♦ Presentar el concepto de sistema óptico perfecto
- ♦ Saber que es imposible obtener un ojo sin aberraciones
- ♦ Manejar la clasificación de las aberraciones ópticas
- ♦ Describir la distribución de las aberraciones presentes en el ojo normal
- ♦ Conocer de manera profunda las principales métricas que se utilizan para evaluar la calidad visual
- ♦ Saber las superficies ópticas oculares susceptibles de ser afectadas por aberraciones
- ♦ Diferenciar entre aberraciones oculares externas e internas
- ♦ Especializarse en las aberraciones presentes en patología ocular corneal
- ♦ Conocer en profundidad los tipos de aberraciones inducidas por la cirugía refractiva corneal e intraocular
- ♦ Describir los instrumentos para la medida de las aberraciones
- ♦ Presentar estrategias de tratamiento para las aberraciones oculares

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Métricas y Medidas de la Calidad Visual, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros expertos de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.





“

Los principales profesionales en la materia se han unido para enseñarte los últimos avances en Métricas y Medidas de la Calidad Visual”

Dirección



Dr. Calvache Anaya, José Antonio

- ♦ Optometrista en Clínica Baviera de Palma de Mallorca
- ♦ Docente en cursos sobre Bioestadística, Queratometría y Topografía Corneal y Biometría Ocular
- ♦ Grado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alicante
- ♦ Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- ♦ Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud por la UNED
- ♦ Diplomado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alicante

Profesores

Dra. Just Martínez, María José

- ♦ Farmacéutico comunitario en Farmacia Aquamarina (Alicante)
- ♦ Director técnico Óptica privada en Valencia
- ♦ Doctora en Farmacia. Universidad de Valencia
- ♦ Diplomado en Óptica y Optometría por la Universidad de Valencia
- ♦ Experto Universitario en seguimiento farmacoterapéutico por la Universidad de Granada
- ♦ Diplomado en Sanidad



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones y repercusión de las más recientes actualizaciones en el sector médico. Por ello, el temario de este programa contiene los contenidos más actualizados y de mayor demanda. Así, se trata de una capacitación rigurosa, enfocada a los retos actuales y futuros del campo.



“

Este Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual te ayudará a mantenerte actualizado para prestar una atención de completa y de calidad a los pacientes”

Módulo 1. Métricas y Medidas de la Calidad Visual

- 1.1. Principios de aberrometría
 - 1.1.1. Frente de onda
 - 1.1.1.1. Frente de onda perfecto
 - 1.1.1.2. Frente de onda aberrado
 - 1.1.2. Sistema óptico perfecto y difracción
 - 1.1.2.1. Anillos de difracción
 - 1.1.3. Clasificación de las aberraciones ópticas
 - 1.1.3.1. De alto orden
 - 1.1.3.2. De bajo orden
 - 1.1.4. Descomposición en polinomios de Zernike
 - 1.1.4.1. Coeficientes de Zernike
 - 1.1.4.2. Valores normales
- 1.2. Aberraciones ópticas clínicamente significativas
 - 1.2.1. Aberración esférica
 - 1.2.1.1. Fundamento óptico
 - 1.2.1.2. Aberración esférica positiva
 - 1.2.1.3. Aberración esférica negativa
 - 1.2.1.4. Valores normales
 - 1.2.2. Coma
 - 1.2.2.1. Valores normales
- 1.3. Métricas para la medida de la calidad visual
 - 1.3.1. Coeficientes de Zernike
 - 1.3.2. Ratio de Strehl
 - 1.3.3. CSF y MTF
 - 1.3.4. RMS
- 1.4. Aberraciones oculares externas
 - 1.4.1. Geometría corneal
 - 1.4.2. Asfericidad
 - 1.4.2.1. Coeficientes de asfericidad
 - 1.4.2.2. Aberración esférica y asfericidad
 - 1.4.3. Distribución normal de las aberraciones corneales
 - 1.4.3.1. Asfericidad en el ojo normal
 - 1.4.3.2. Coma en el ojo normal





- 1.5. Aberraciones oculares internas
 - 1.5.1. Cristalino
 - 1.5.2. Medios
- 1.6. Aberraciones en la córnea irregular
 - 1.6.1. Queratocono
 - 1.6.2. Ectasia corneal
- 1.7. Cambios aberrométricos inducidos sobre la córnea
 - 1.7.1. Ortoqueratología
 - 1.7.1.1. Caso de tratamiento centrado
 - 1.7.1.2. Caso de tratamiento descentrado
 - 1.7.2. Cambios aberrométricos inducidos por la cirugía refractiva corneal
 - 1.7.2.1. Cirugía de la miopía
 - 1.7.2.2. Cirugía de la hipermetropía
 - 1.7.2.3. Ablaciones descentradas
- 1.8. Cambios aberrométricos inducidos por la cirugía de cristalino e implante de lente intraocular
 - 1.8.1. Aberraciones de las lentes intraoculares
 - 1.8.2. Asfericidad y aberraciones en el ojo pseudofáquico
- 1.9. Instrumentos de medida de la calidad visual
 - 1.9.1. Topógrafos
 - 1.9.2. Aberrometría *Hartman-Shack*
- 1.10. Compensación de las aberraciones oculares
 - 1.10.1. Lentes de contacto
 - 1.10.2. Ablación láser guiada por topografía corneal

“ *Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional*”

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



Resúmenes interactivos

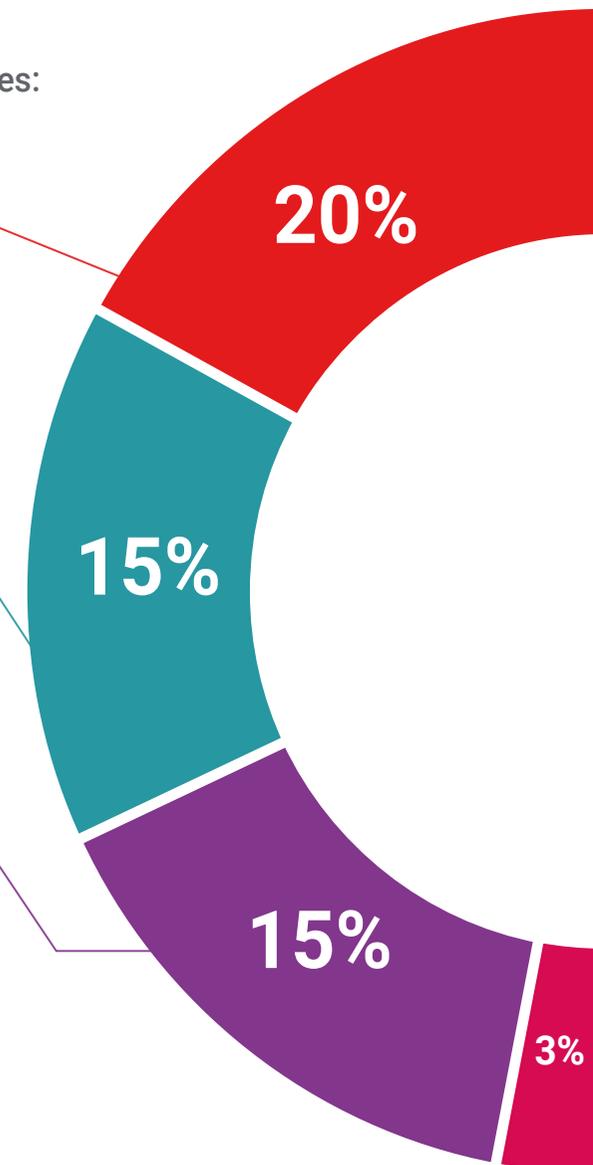
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Métricas y Medidas de la Calidad Visual**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado
Métricas y Medidas
de la Calidad Visual

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Métricas y Medidas de la Calidad Visual

