Máster de Formación Permanente

Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

tech universidad

Máster de Formación Permanente
Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-tecnologias-opticas-optometria-clinica**

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 18

05 Metodología de estudio — pág. 24

06 Cuadro docente — pág. 34

07 Titulación — pág. 42

01

Presentación del programa

La evolución de las Tecnologías Ópticas y los avances en Optometría Clínica han transformado la atención visual, permitiendo diagnósticos más precisos y tratamientos personalizados. Según la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera, al menos 1.100 millones de personas en el mundo tienen deficiencias visuales que podrían haberse prevenido o tratado con acceso adecuado a la atención oftalmológica. Este panorama resalta la necesidad de especialistas altamente capacitados en el uso de herramientas avanzadas para la evaluación y corrección de problemas visuales. En ese sentido, TECH impulsa una titulación innovadora y 100% online, diseñada para actualizar a los profesionales con los últimos avances en tecnologías ópticas y optometría clínica, facilitando su acceso a conocimientos de vanguardia.

Domina las últimas innovaciones en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica con un enfoque práctico y actualizado mediante este Máster de Formación Permanente”

Los avances en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica han transformado significativamente la atención visual, permitiendo diagnósticos más precisos y tratamientos más eficaces. En un contexto donde las patologías visuales afectan a millones de personas en el mundo, contar con profesionales altamente capacitados en las últimas herramientas y técnicas se vuelve fundamental. Además, la evolución constante en este campo exige una actualización permanente para ofrecer una atención basada en la mejor evidencia científica y responder a los desafíos del sector, tanto en el ámbito clínico como en la investigación.

En este sentido, esta titulación aborda áreas clave como la adaptación de lentes de contacto especiales, las pruebas preoperatorias para cirugía de cataratas, la bioestadística aplicada a la investigación en Óptica y Optometría, el tratamiento clínico de la baja visión, la optometría pediátrica y la terapia visual con un enfoque interdisciplinar.

Gracias a un equipo docente compuesto por expertos en activo, los contenidos se presentan desde una perspectiva práctica y aplicada, lo que permite el desarrollo de competencias esenciales para desempeñarse en entornos clínicos exigentes. Además, esta especialización no solo optimiza el desempeño profesional, sino que también amplía las oportunidades laborales en el sector de la salud, tanto público como privado, e incluso en el ámbito de la investigación.

Finalmente, la metodología 100 % online proporciona la flexibilidad necesaria para acceder a materiales actualizados en cualquier momento y desde cualquier lugar. Así, el estudio puede adaptarse a las necesidades y ritmo de cada profesional sin interferir con sus responsabilidades diarias, asegurando una especialización alineada con las exigencias actuales del sector óptico y optométrico.

Este **Máster de Formación Permanente en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Medicina
- 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

Profundizarás en diagnóstico avanzado, lentes de contacto especializadas, terapia visual, rehabilitación ocular y nuevas herramientas digitales para la evaluación visual"

Explora la conexión entre el sistema visual y el cerebro, profundizando en técnicas de evaluación y rehabilitación para pacientes con Alteraciones Neurológicas que afectan la visión"

Adquiere conocimientos sobre las estrategias más innovadoras para el manejo de la Miopía, incluyendo lentes especializadas, fármacos y terapias.

Conoce las claves para la atención visual en adultos mayores, abordando desde la presbicia hasta patologías como el Glaucoma y la Degeneración Macular.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Este plan de estudios ha sido diseñado con un enfoque integral que abarca desde la evaluación avanzada de la función visual hasta las últimas innovaciones en terapia y rehabilitación ocular. Además, combina conocimientos teóricos con una aplicación práctica basada en la evidencia científica más reciente. De este modo, se garantiza una especialización alineada con las demandas actuales del sector, proporcionando herramientas clave para desenvolverse en entornos clínicos y de investigación.

Diseñarás tratamientos visuales personalizados para cada paciente, basados en la evaluación precisa de su salud ocular”

Módulo 1. Procedimientos optométricos en la cirugía refractiva corneal, intraocular y de cataratas

1.1. Fundamento físico del cambio refractivo en el plano corneal
- 1.1.1. Solución del ojo teórico
  - 1.1.1.1. Ojo teórico emétrope
  - 1.1.1.2. Ojo teórico amétrope
- 1.1.2. Cambio en la refracción en función del cambio en la ACD
- 1.1.3. Cambio en la refracción en función del cambio en la potencia corneal

1.2. Técnicas de cirugía refractiva corneal
- 1.2.1. Anatomía y fisiología corneal
- 1.2.2. Fundamento óptico
- 1.2.3. LASIK
- 1.2.4. PRK
- 1.2.5. LASEK
- 1.2.6. SMILE
- 1.2.7. PRESBILASIK
- 1.2.8. Retratamientos

1.3. Tipos de láseres
- 1.3.1. El láser excimer
- 1.3.2. Perfiles de ablación
- 1.3.3. El optometrista en el quirófano de cirugía refractiva láser
- 1.3.4. Programación de la cirugía y protocolos de seguridad
- 1.3.5. Realización de un nomograma

1.4. Pruebas preoperatorias para la cirugía refractiva corneal
- 1.4.1. Topografía y tomografía corneal
  - 1.4.1.1. Topografía corneal normal
  - 1.4.1.2. Astigmatismo corneal vs. Refractivo: aplicación de la regla de Javal
  - 1.4.1.3. Topografías patológicas
  - 1.4.1.4. Topografías sospechosas
- 1.4.2. Paquimetría
  - 1.4.2.1. Valores normales, límites y paquimetrías finas
  - 1.4.2.2. Limitaciones en la cirugía debidas a la paquimetría
- 1.4.3. Refracción
  - 1.4.3.1. Agudezas visuales
  - 1.4.3.2. Refracción subjetiva vs. Refracción objetiva
  - 1.4.3.3. Refracción cicloplégica
  - 1.4.3.4. Indicación quirúrgica
- 1.4.4. Comprobación de las pruebas
  - 1.4.4.1. El briefing prequirúrgico

1.5. Postoperatorio y complicaciones en la cirugía refractiva corneal
- 1.5.1. Intraoperatorias
  - 1.5.1.1. Corrección de errores de programación mediante vectores de potencias dióptricas 1.5.1.2. Lentículo incompleto
  - 1.5.1.3. Lentículo completo
  - 1.5.1.4. Pérdida de epitelio
- 1.5.2. Postoperatorias
  - 1.5.2.1. Dislocación del flap
  - 1.5.2.2. Queratitis sicca
  - 1.5.2.3. Infección
  - 1.5.2.4. Crecimiento epitelial en la interfase
  - 1.5.2.5. Síndrome de fluido en la interfase
  - 1.5.2.6. Aumento de la presión intraocular cortico-dependiente
  - 1.5.2.7. Toxic Anterior Segment Síndrome (TASS)
  - 1.5.2.8. Pérdida de calidad visual

1.6. Fundamento físico del cambio refractivo inducido por lentes intraoculares
- 1.6.1. Solución del ojo teórica
  - 1.6.1.1. Lentes fáquicas
  - 1.6.1.2. Lentes pseudofáquicas en el cristalino transparente y cataratas

1.7. Prueba preoperatoria para la cirugía intraocular
- 1.7.1. Lente fáquica
- 1.7.2. Cirugía de cristalino

1.8. Biometría ocular y cálculo de lentes intraoculares
- 1.8.1. Fórmula de cálculo de la lente intraocular pseudofáquica
- 1.8.2. Fórmula de cálculo de la lente intraocular fáquica
- 1.8.3. Biometría ocular ultrasónica y óptica
- 1.8.4. Fórmulas de cálculo de la potencia de la lente intraocular
- 1.8.5. Cálculo en ojos intervenidos de cirugía refractiva corneal láser
  - 1.8.5.1. Método de Haigis
  - 1.8.5.2. Método de Shammas
  - 1.8.5.3. Barrett true-K

1.9. Tipos de lentes intraoculares
- 1.9.1. Monofocales
- 1.9.2. Multifocales
- 1.9.3. Tóricas
- 1.9.4. Acomodativas

1.10. Postoperatorio y complicaciones en la cirugía refractiva intraocular
- 1.10.1. Intraoperatorias
- 1.10.2. Preoperatorias tempranas
- 1.10.3. Postoperatorias tardías

Módulo 2. Bioestadística para la investigación en óptica y Optometría

2.1. Concepto de bioestadística y epidemiología
- 2.1.1. Definición de estadística y bioestadística
- 2.1.2. La investigación clínica
- 2.1.3. Niveles de evidencia
- 2.1.4. Óptica y Optometría basadas en la evidencia

2.2. Un experimento de medida de agudezas visuales
- 2.2.1. La duda de la profesora
- 2.2.2. El error aleatorio y el error sistemático
- 2.2.3. Responder a una pregunta desde la intuición o desde la ciencia
- 2.2.4. La estimación puntual o por intervalo
- 2.2.5. El intervalo de confianza: concepto y utilidad
- 2.2.6. El contraste de hipótesis: concepto y utilidad

2.3. Estadística descriptiva
- 2.3.1. Tipos de variables
- 2.3.2. Medidas de tendencia central
- 2.3.3. Medidas de dispersión
- 2.3.4. Representación gráfica de los resultados de una investigación
- 2.3.5. Uso de software
- 2.3.6. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría.

2.4. Distribuciones de probabilidad
- 2.4.1. Concepto de probabilidad
- 2.4.2. Concepto de distribución de probabilidad
- 2.4.3. Distribución binomial
- 2.4.4. Distribución normal
- 2.4.5. Concepto de normalidad y homocedasticidad
  - 2.4.5.1. Distribución normal tipificada
- 2.4.6. Uso de software
- 2.4.7. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría

2.5. Intervalos de confianza
- 2.5.1. Estimación puntual o por intervalo
- 2.5.2. El intervalo de confianza del 95%
- 2.5.3. Estimación del tamaño muestral
- 2.5.4. Estimación de una media
- 2.5.5. Estimación de una proporción
- 2.5.6. Intervalo de confianza para una diferencia de medias
- 2.5.7. Intervalo de confianza para una diferencia de proporciones
- 2.5.8. Uso de software
- 2.5.9. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría

2.6. Contraste de hipótesis
- 2.6.1. El p-valor
- 2.6.2. Análisis crítico del p-valor
- 2.6.3. Test de normalidad
  - 2.6.3.1. Kolmogorov-Smirnov
  - 2.6.3.2. Test de Shapiro-Wilk

2.6.4. Test de homocedasticidad
2.6.5. Uso de *software*
2.6.6. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría
2.7. Test para la comparación de dos muestras y dos proporciones
2.7.1. Test paramétricos y no paramétricos
2.7.2. Test de la T de Student
2.7.3. Test de Welch
2.7.4. Test de Wilcoxon
2.7.5. Test de Mann-Whitney
2.7.6. Intervalo de confianza para la diferencia de medias
2.7.7. Uso de software
2.7.8. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría
2.8. Test para la comparación de más de dos muestras o proporciones
2.8.1. ANOVA
2.8.2. Kruskal-Wallis
2.8.3. Análisis *post-hoc*
2.8.4. Uso de *software*
2.8.5. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría
2.9. Análisis de regresión
2.9.1. Lineal simple
2.9.2. Lineal múltiple
2.9.3. Logística
2.9.4. Uso de *software*
2.9.5. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría
2.10. Análisis de comparación y concordancia entre métodos de medida
2.10.1. Diferencia entre concordancia y correlación
2.10.2. Método gráfico de Bland-Altman
2.10.3. Uso de *software*
2.10.4. Ejemplos aplicados a la Óptica y la Optometría

Módulo 3. Terapia visual en la práctica clínica

3.1. Anamnesis
3.1.1. Historia clínica del paciente
3.1.2. Triada: paciente, familia y optometrista
3.2. Valoración de la función sensorial y acomodativa
3.2.1. La función sensorial: supresión y Estereopsis
3.2.2. Disfunciones acomodativas
3.2.3. Material necesario
3.3. Valoración de la función vergencial y oculomotora
3.3.1. Disfunciones Vergenciales
3.3.2. Disfunciones Oculomotoras
3.3.3. Material necesario
3.4. Valoración del procesamiento de la información visual
3.4.1. Relación entre visión y aprendizaje
3.4.2. Habilidades visuoespaciales
3.4.3. Habilidades de análisis visual
3.4.4. Habilidades de integración visomotora
3.5. Terapia visual en Disfunciones no estrábicas
3.5.1. Intervención en Disfunciones acomodativas
3.5.2. Intervención en Disfunciones binoculares
3.5.3. Intervención en Disfunciones oculomotoras
3.6. Terapia visual en ambliopía y estrabismos
3.6.1. Tipos de intervención en Ambliopía
3.6.2. Intervenciones en Estrabismos
3.7. Terapia visual en Daño Cerebral con afectación visual
3.7.1. Clasificación de Lesiones Cerebrales
3.7.2. Problemas visuales tras Lesión Cerebral Adquirida
3.7.3. Examen visual
3.7.4. Pronóstico y plan de intervención

3.8. Terapia visual en el deporte y otras profesiones
- 3.8.1. Visión deportiva
- 3.8.2. Habilidades visuales según disciplina deportiva
- 3.8.3. Técnicas y procedimientos de selección y entrenamiento en deportistas
- 3.8.4. Terapia visual en otras profesiones

3.9. Terapia visual en comorbilidad con Trastornos del Neurodesarrollo, baja visión, personas con discapacidad y diversidad funcional
- 3.9.1. Examen visual en los Trastornos del Neurodesarrollo
- 3.9.2. Protocolos de intervención según la evidencia y guías clínicas actuales
- 3.9.3. Terapia visual en pacientes con baja visión
- 3.9.4. Triada: alumno, familia y escuela

3.10. Ejercicio transdisciplinar en terapia visual
- 3.10.1. Modelos de informes optométricos
- 3.10.2. Comunicación con la familia
- 3.10.3. Comunicación con los pacientes
- 3.10.4. Comunicación con los profesionales sanitarios
- 3.10.5. Comunicación con la escuela
- 3.10.6. Intervención visual en el aula

Módulo 4. Métricas y medidas de la calidad visual

4.1. Principios de aberrometría
- 4.1.1. Frente de onda
  - 4.1.1.1. Frente de onda perfecto
  - 4.1.1.2. Frente de onda aberrado
- 4.1.2. Sistema óptico perfecto y difracción
  - 4.1.2.1. Anillos de difracción
- 4.1.3. Clasificación de las aberraciones ópticas
  - 4.1.3.1. De alto orden
  - 4.1.3.2. De bajo orden
- 4.1.4. Descomposición en polinomios de Zernike
  - 4.1.4.1. Coeficientes de Zernike
  - 4.1.4.2. Valores normales

4.2. Aberraciones ópticas clínicamente significativas
- 4.2.1. Aberración esférica
  - 4.2.1.1. Fundamento óptico
  - 4.2.1.2. Aberración esférica positiva
  - 4.2.1.3. Aberración esférica negativa
  - 4.2.1.4. Valores normales
- 4.2.2. Coma
  - 4.2.2.1. Valores normales

4.3. Métricas para la medida de la calidad visual
- 4.3.1. Coeficientes de Zernike
- 4.3.2. Ratio de Strehl
- 4.3.3. CSF y MTF
- 4.3.4. RMS

4.4. Aberraciones oculares externas
- 4.4.1. Geometría corneal
- 4.4.2. Asfericidad
  - 4.4.2.1. Coeficientes de asfericidad
  - 4.4.2.2. Aberración esférica y asfericidad
- 4.4.3. Distribución normal de las aberraciones corneales
  - 4.4.3.1. Asfericidad en el ojo normal
  - 4.4.3.2. Coma en el ojo normal

4.5. Aberraciones oculares internas
- 4.5.1. Cristalino
- 4.5.2. Medios

4.6. Aberraciones en la córnea irregular
- 4.6.1. Queratocono
- 4.6.2. Ectasia corneal

4.7. Cambios aberrométricos inducidos sobre la córnea
- 4.7.1. Ortoqueratología
  - 4.7.1.1. Caso de tratamiento centrado
  - 4.7.1.2. Caso de tratamiento descentrado

4.7.2. Cambios aberrométricos inducidos por la cirugía refractiva corneal
4.7.2.1. Cirugía de la Miopía
4.7.2.2. Cirugía de la hipermetropía
4.7.2.3. Ablaciones descentradas
4.8. Cambios aberrométricos inducidos por la cirugía de cristalino e implante de lente intraocular
4.8.1. Aberraciones de las lentes intraoculares
4.8.2. Asfericidad y aberraciones en el ojo pseudofáquico
4.9. Instrumentos de medida de la calidad visual
4.9.1. Topógrafos
4.9.2. Aberrometría Hartmann-Shack
4.10. Compensación de las aberraciones oculares
4.10.1. Lentes de contacto
4.10.2. Ablación láser guiada por topografía corneal

Módulo 5. Últimos avances en el manejo de la ambliopía

5.1. Información general
5.1.1. Desarrollo de agudeza visual
5.1.2. Periodo crítico vs. plasticidad
5.2. Definición
5.3. Tipos de Ambliopías
5.3.1. Ambliopía Refractiva
5.3.2. Ambliopía Estrábica
5.3.3. Ambliopía por Deprivación
5.3.4. Ambliopía por Combinación
5.4. Alteraciones Visuales
5.4.1. Agudeza visual
5.4.2. Sensibilidad al contraste
5.4.3. Sistema acomodativo
5.4.4. Motilidad ocular
5.4.5. Localización espacial (incertidumbre espacial y distorsiones)
5.4.6. Efecto de amontonamiento
5.4.7. Supresión y Estereopsis
5.4.8. Rendimiento de lectura
5.4.9. Tareas visomotoras
5.4.10. Actividad neurológica y reacción pupilar
5.4.11. Cambios anatómicos
5.5. Agudeza visual
5.5.1. Sensibilidad al contraste
5.5.2. Sistema acomodativo
5.5.3. Motilidad ocular
5.5.4. Localización espacial (incertidumbre espacial y distorsiones)
5.5.5. Efecto de amontonamiento
5.5.6. Supresión y Estereopsis
5.5.7. Rendimiento de lectura
5.5.8. Tareas visomotoras
5.5.9. Actividad neurológica y reacción pupilar
5.5.10. Cambios anatómicos
5.6. Evaluación y diagnóstico de inclusión y exclusión
5.6.1. Valoración de la agudeza visual
5.6.2. Evaluación del estado refractivo
5.6.3. Evaluación del sistema binocular
5.6.4. Evaluación del sistema acomodativo
5.6.5. Valoración de la motilidad ocular
5.6.6. Evaluación de la salud ocular
5.7. Tratamiento con corrección del estado refractivo. Últimos estudios
5.7.1. Corrección óptica a prescribir
5.7.2. Tiempo necesario para el efecto
5.7.3. Efectividad
5.8. Tratamiento con oclusión y penalización farmacológica. Últimos estudios
5.8.1. Oclusión
5.8.1.1. Tipos de oclusión
5.8.1.2. Tiempo de oclusión
5.8.1.3. Efectividad

5.8.2. Penalización farmacológica
5.8.2.1. Dosis de atropina
5.8.2.2. Efectividad
5.8.2.3. Comparativa de tratamiento con oclusión vs. penalización farmacológica
5.8.2.4. Cumplimiento del tratamiento
5.8.2.5. Regresión del tratamiento
5.8.3. Tratamiento con terapia visual. Últimos estudios
5.8.3.1. Ventajas e inconvenientes
5.8.3.2. Actividades monoculares
5.8.3.3. Actividades en visión de cerca y lejos
5.8.3.4. Técnicas antisupresoras y terapia binocular
5.8.4. Otros tratamientos actuales y futuros
5.8.4.1. Tratamiento farmacológico
5.8.4.2. Acupuntura
5.8.4.3. Otros tratamientos futuros
5.8.5. Manejo Integral del paciente con ambliopía
5.8.5.1. Protocolo de actuación
5.8.5.2. Evaluación de seguimiento
5.8.5.3. Calendario de revisiones

Módulo 6. Baja visión y Optometría geriátrica

6.1. Baja visión, definición y clasificaciones actuales
6.1.1. Definición, nuevos términos y conceptos
6.1.2. ¿Qué es un examen de baja visión?
6.1.3. Visión funcional
6.1.4. Nuevo concepto de visión frágil
6.1.5. Distintas clasificaciones, ¿un único protocolo?
6.1.6. Estadísticas relacionadas con limitación visual de todo tipo
6.1.7. Acepciones y terminología
6.1.8. Estadísticas sobre baja visión
6.1.9. Decálogo de baja visión

6.2. Patologías Oculares y resto de condiciones que provocan baja visión
6.2.1. Patologías Degenerativas y no degenerativas
6.2.2. Clasificación de dichas patologías por su afección
6.2.3. Fisiopatogenia
6.2.4. Factores de riesgo
6.2.5. Evolución actual de dichas patologías, epidemiologia
6.2.6. Proceso de ajuste al déficit visual
6.2.7. Baja visión en niños y bebes
6.3. Anamnesis en baja visión e intervención multidisciplinar
6.3.1. Consideraciones previas
6.3.2. Pautas de Interacción con personas con baja Visión
6.3.3. Papel de la familia y/o acompañantes del paciente
6.3.4. ¿Cómo trasmitir la información?
6.3.5. Acompañamiento de la persona con baja visión
6.3.6. Selección del paciente, éxito o fracaso, pronósticos de resultados
6.4. Protocolo de intervención clínica en personas con baja visión o perdida visual moderada y severa
6.4.1. Diagrama de la OMS
6.4.2. Personas susceptibles de adaptar ayudas de baja visión y rehabilitación visual
6.4.3. Mejora en la intervención en personas con baja visión, visión frágil o Lesiones Neurológicas
6.4.4. Consejos para los profesionales para ayudar al paciente y familiares
6.4.5. Protocolo interdisciplinar de derivación
6.4.6. Interacción con personas con perdida visual
6.4.7. A mismas condiciones, distintas soluciones
6.5. Material en consultas de baja visión
6.5.1. Actitud y aptitud
6.5.2. Material en la consulta de baja visión y geriátrica
6.5.3. Test necesarios para la evaluación
6.5.4. Productos comerciales, ¿cuáles son útiles?
6.5.5. Organización de una consulta para de baja visión
6.5.6. Informes de ayudas para pacientes y familiares

6.6. Examen del paciente en baja visión y visión geriátrica
- 6.6.1. Valores fundamentales para la atención de pacientes con baja visión y geriátricos
- 6.6.2. Síndrome en el profesional "Dunning-Kruger"
- 6.6.3. Refracción del paciente con baja visión
- 6.6.4. Visión de lejos
- 6.6.5. Visión próxima
- 6.6.6. ¿Qué quiere el paciente?

6.7. Ayudas visuales y no visuales en limitación visual, baja visión y geriatría
- 6.7.1. Ayudas ópticas, clasificación
- 6.7.2. Ayudas no ópticas. Entorno en pacientes con baja visión
- 6.7.3. Ayudas electrónicas, clasificación y utilidades
- 6.7.4. Últimas tecnologías e Inteligencia artificial para baja visión
- 6.7.5. Como crear circunstancias positivas

6.8. La luz, su importancia y conceptos básicos necesarios para baja visión
- 6.8.1. Nociones de espectro de la luz
- 6.8.2. Conceptos básicos
- 6.8.3. Adaptación a la luz y oscuridad en baja visión
- 6.8.4. Deslumbramiento, factor fundamental en baja visión y Geriatría
- 6.8.5. Variable de los objetos que influyen la visión
- 6.8.6. Filtros selectivos: no todo vale

6.9. Entrenamiento en ayudas con el paciente de baja visión, acompañamiento y seguimiento
- 6.9.1. Elección óptima en ayudas para el paciente
- 6.9.2. Información clara y documentada sobre las ayudas prescritas
- 6.9.3. Pautas en el entrenamiento de las ayudas
- 6.9.4. Entrenamiento específico en visión lejana, media y próxima
- 6.9.5. Expectativas y percepciones
- 6.9.6. Seguimiento e intervención multidisciplinar, entrenamiento
- 6.9.7. Conceptos de TR, y orientación al paciente

6.10. Optometría geriátrica. El envejecimiento y los problemas de visión
- 6.10.1. Pilares de la Geriatría
- 6.10.2. Envejecimiento y discapacidad visual
- 6.10.3. Cambios físicos importantes
- 6.10.4. Valoración de la autonomía personal
- 6.10.5. Características neuropsicológicas más relevantes
- 6.10.6. Examen optométrico en pacientes geriátricos
- 6.10.7. Correcciones adecuadas en pacientes geriátricos
- 6.10.8. Apoyo al bienestar

Módulo 7. Farmacología de uso oftálmico

7.1. Principios generales de farmacología
- 7.1.1. Concepto de fármaco
- 7.1.2. Mecanismo de acción de los fármacos

7.2. Farmacocinética
- 7.2.1. Vías de administración de los fármacos
- 7.2.2. Proceso LADME: Liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos
- 7.2.3. Reacciones adversas de los fármacos administrados por vía general y por vía tópica ocular

7.3. Fármacos anestésicos en oftalmología
- 7.3.1. Efectos farmacológicos de los anestésicos aplicados a nivel ocular
- 7.3.2. Uso de los anestésicos en oftalmología
- 7.3.3. Reacciones adversas

7.4. Fármacos que modifican el diámetro de la pupila
- 7.4.1. Efectos farmacológicos de los midriáticos, mióticos y ciclopléjicos aplicados a nivel ocular
- 7.4.2. Uso de estos fármacos en oftalmología
- 7.4.3. Reacciones adversas

7.5. Fármacos hipotensores oculares
- 7.5.1. Patología del glaucoma
- 7.5.2. Mecanismos de acción de estos fármacos
- 7.5.3. Reacciones adversas

7.6. Fármacos antiinfecciosos
- 7.6.1. Fármacos antibióticos
- 7.6.2. Fármacos antivíricos
- 7.6.3. Fármacos antifúngicos

7.7. Fármacos antiinflamatorios y antihistamínicos
- 7.7.1. Fármacos AINES
- 7.7.2. Fármacos antiinflamatorios esteroideos
- 7.7.3. Fármacos antihistamínicos

7.8. Fármacos antiangiogénicos
- 7.8.1. Patología de la DMAE
- 7.8.2. Mecanismo de acción de los fármacos antiangiogénicos

7.9. Toxina botulínica
- 7.9.1. Mecanismo de acción de la toxina botulínica
- 7.9.2. Uso de la toxina botulínica en estrabismos

7.10. Fármacos utilizados en el diagnóstico de la Alteración de la Superficie Ocular. Lágrimas artificiales y humectantes oculares
- 7.10.1. Colorantes oculares
- 7.10.2. Lágrimas artificiales y humectantes oculares

Módulo 8. Últimos avances en instrumentación óptica y Optométrica

8.1. Caracterización de la lágrima
- 8.1.1. Caracterización de las glándulas de Meibomio: indicaciones para el tratamiento con Luz Pulsada Intensa (IPL)
- 8.1.2. Técnicas cualitativas y cuantitativas
- 8.1.3. Valoración de los patrones lagrimales

8.2. Caracterización de la córnea
- 8.2.1. Topografía corneal: sistemas de placido y fotografía de Scheimpflug
- 8.2.2. Tomografía de coherencia óptica (OCT) del segmento anterior
- 8.2.3. Microscopía endotelial
- 8.2.4. Biomecánica corneal

8.3. Caracterización de la esclera: topografía escleral

8.4. Evaluación de la cámara anterior y el ángulo iridocorneal
- 8.4.1. Técnicas clásicas
- 8.4.2. OCT del segmento anterior
- 8.4.3. Gonioscopía
- 8.4.4. Biomicroscopía ultrasónica (UBM)

8.5. Tonometría
- 8.5.1. Técnicas
- 8.5.2. Instrumentación

8.6. Evaluación del cristalino
- 8.6.1. Técnicas
- 8.6.2. Instrumentación

8.7. Evaluación del nervio óptico, de la retina (árbol vascular, parénquima y área macular) y coroides
- 8.7.1. Oftalmoscopía
- 8.7.2. OCT del segmento posterior
- 8.7.3. Retinografía
- 8.7.4. Otras técnicas

8.8. Evaluación del campo visual
- 8.8.1. Campimetría computerizada

8.9. Sistemas para evaluar la calidad visual y la dispersión de la luz

8.10. Biometría ocular
- 8.10.1. Usos en Optometría
- 8.10.2. Biometría ultrasónica
- 8.10.3. Biometría óptica

Módulo 9. Optometría pediátrica

9.1. Introducción
- 9.1.1. Metas optométricas en la población pediátrica
- 9.1.2. Escala evolutiva del niño en los primeros años de vida

9.2. Desarrollo del sistema visual
- 9.2.1. La ruta visual: retina-cuerpo geniculado lateral-corteza visual
- 9.2.2. Otras rutas, estructuras y conexiones

9.3. Epidemiología y guías clínicas
- 9.3.1. Consideraciones previas
- 9.3.2. Prevalencia de errores refractivos, ambliopía y estrabismo
- 9.3.3. Otras prevalencias

9.4. Diseño del gabinete y aptitud del optometrista
- 9.4.1. El optometrista y el niño
- 9.4.2. Diseño de consulta pediátrica
- 9.4.3. Inclusión desde la diversidad

9.5. Historia clínica en la población pediátrica
- 9.5.1. Anamnesis de 0 a 3 años
- 9.5.2. Anamnesis de 3 a 7 años
- 9.5.3. Anamnesis de 7 a 18 años

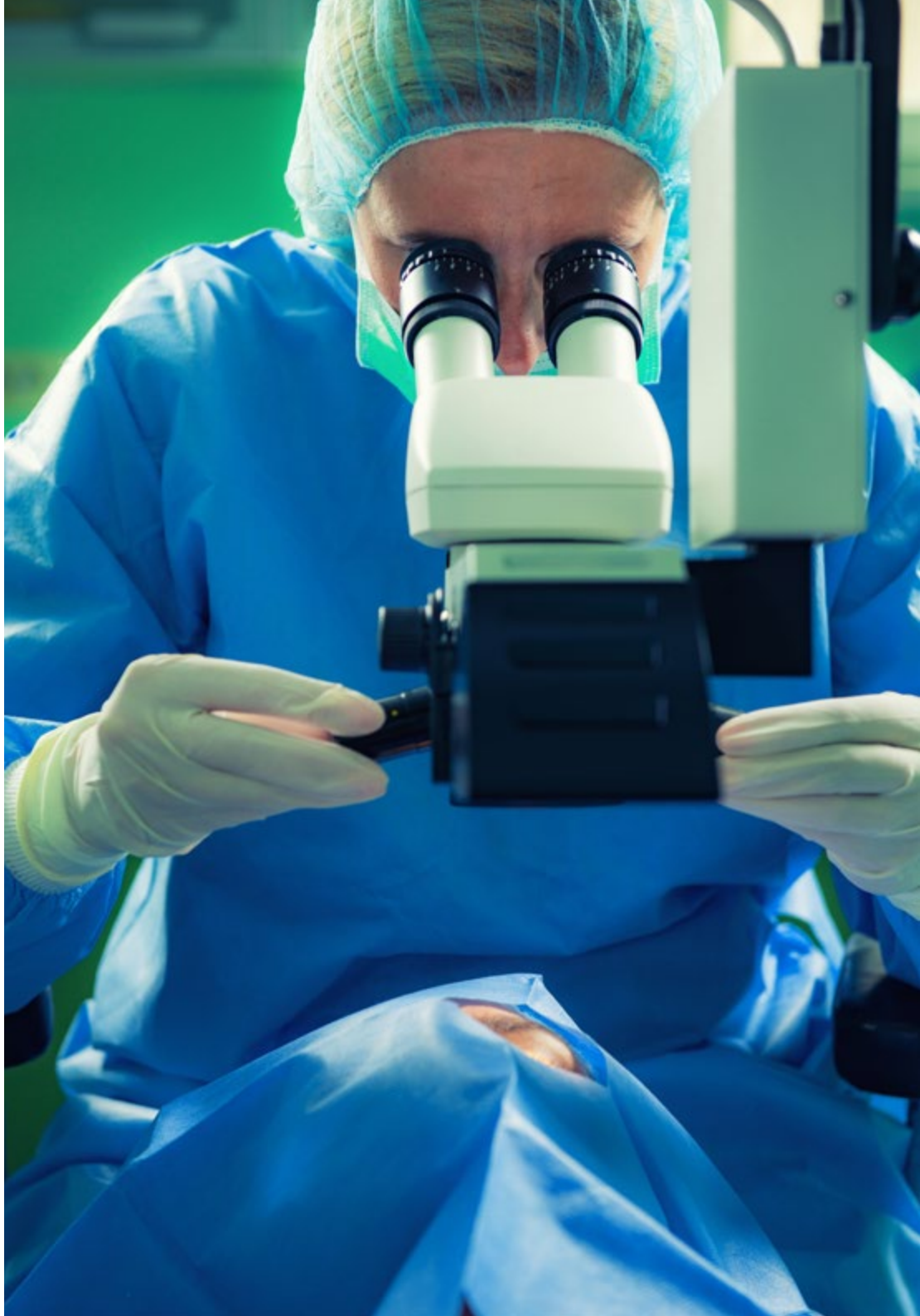
9.6. Agudeza visual, estado refractivo y sensibilidad al contraste en la población pediátrica
- 9.6.1. Desarrollo de la agudeza visual en población pediátrica
- 9.6.2. Refracción y su evolución en la población pediátrica
- 9.6.3. Sensibilidad al contraste en población pediátrica

9.7. Acomodación y función oculomotora en la población pediátrica
- 9.7.1. Acomodación en población pediátrica
- 9.7.2. Función oculomotora en población pediátrica

9.8. Función binocular y evaluación perceptual
- 9.8.1. Función binocular
- 9.8.2. Evaluación perceptual y otras habilidades

9.9. Detección de alteraciones patológicas en la población pediátrica
- 9.9.1. Detección de alteraciones en polo anterior
- 9.9.2. Detección de alteraciones en polo posterior

9.10. Implicación transdisciplinar del optometrista en terapia visual
- 9.10.1. Comunicación con otros sanitarios
- 9.10.2. Comunicación con profesionales educativos



Módulo 10. Contactología avanzada

10.1. Córnea y superficie ocular
- 10.1.1. Córnea
- 10.1.2. Lágrima
- 10.1.3. Relación lente-ojo

10.2. Topografía corneal
- 10.2.1. Introducción y principios
- 10.2.2. Topografías basadas en disco de plácido y en elevación
- 10.2.3. Tipos de mapa y su aplicación

10.3. Biomicroscopía
- 10.3.1. Introducción
- 10.3.2. Técnicas y usos
- 10.3.3. Fotografía y captura de imágenes

10.4. Adaptación de lentes de contacto en córnea regular
- 10.4.1. ¿Cuándo una córnea es regular?
- 10.4.2. Lentes RGP
  - 10.4.2.1. Materiales
  - 10.4.2.2. Diseños
- 10.4.3. Adaptación personalizada de lentes blandas
  - 10.4.3.1. Introducción
  - 10.4.3.2. Concepto de sagita
  - 10.4.3.3. Importancia de la altura sagital en lentes blandas

10.5. Adaptación de lentes de contacto en córnea irregular
- 10.5.1. Definición de córnea irregular
- 10.5.2. Lentes corneales
- 10.5.3. Lentes esclerales
- 10.5.4. Otras soluciones posibles

10.6. Principios de la ortoqueratología
- 10.6.1. Historia
- 10.6.2. Mecanismo del tratamiento
- 10.6.3. Diseño de las lentes
- 10.6.4. Evaluación del fluorograma
- 10.6.5. Evaluación de la topografía

10.7. Ortoqueratología avanzada
- 10.7.1. Miopía
- 10.7.2. Astigmatismo
- 10.7.3. Hipermetropía

10.8. Control de Miopía con lentes de contacto
- 10.8.1. Introducción a la Miopía
- 10.8.2. Ortoqueratología
- 10.8.3. Lentes blandas multifocales
- 10.8.4. Tratamientos combinados con atropina

10.9. Adaptación de lentes multifocales para Presbicia
- 10.9.1. Curva de desenfoque y perfiles de potencia
- 10.9.2. Lentes RGP
- 10.9.3. Lentes blandas

10.10. Complicaciones en contactología
- 10.10.1. Complicaciones derivadas de la adaptación
- 10.10.2. Complicaciones ajenas a la adaptación

Manejarás las últimas tecnologías ópticas para el tratamiento de Enfermedades Oculares, como sistemas de imágenes retinianas y equipos de evaluación de la agudeza visual"

04

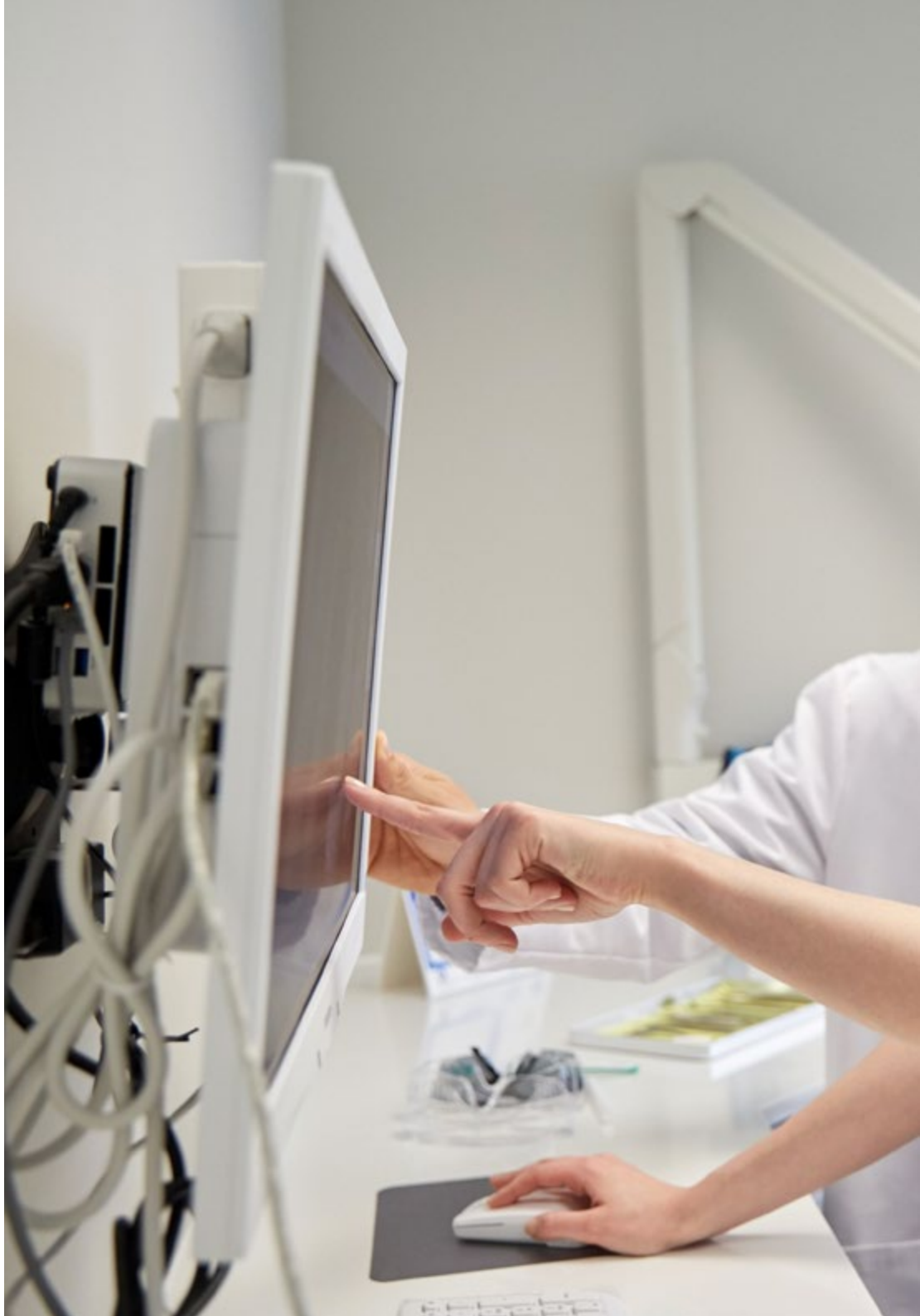
Objetivos docentes

Este programa ha sido diseñado para proporcionar un conocimiento avanzado y actualizado en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica, permitiendo una comprensión profunda de los procesos de evaluación, diagnóstico y tratamiento de la salud visual. A través de un enfoque integral, se abordan desde las técnicas tradicionales hasta las innovaciones más recientes en imagenología, terapia visual y rehabilitación ocular. Además, se fomenta el desarrollo de habilidades analíticas y de resolución de problemas, esenciales para la toma de decisiones en entornos clínicos y de investigación.

Adquirirás habilidades en la adaptación de lentes de contacto y lentes oftálmicas para corregir Errores Refractivos”

Objetivos generales

- Profundizar en los principios y aplicaciones de las tecnologías ópticas avanzadas, comprendiendo su papel en el diagnóstico y tratamiento de diversas Alteraciones Visuales en el ámbito clínico
- Desarrollar habilidades especializadas para la evaluación clínica y el manejo integral de pacientes con condiciones optométricas complejas, aplicando protocolos actualizados y basados en evidencia científica
- Aplicar técnicas avanzadas en la adaptación de lentes de contacto para corregir Irregularidades Corneales, mejorar la calidad visual y tratar condiciones específicas como el Queratocono o la Presbicia
- Comprender los fundamentos de la neurooptometría y su relación con la percepción y el procesamiento visual, incorporando estrategias de rehabilitación para pacientes con Disfunciones Neurológicas
- Explorar enfoques innovadores para el control de la Miopía y la gestión de patologías refractivas, integrando opciones terapéuticas como ortoqueratología, farmacología y modificaciones en el entorno visual
- Integrar conocimientos especializados en Optometría geriátrica para ofrecer una atención visual óptima a adultos mayores, abordando desde la presbicia hasta patologías como el glaucoma y la degeneración macular
- Evaluar el papel de la optometría en la cirugía refractiva, comprendiendo los procedimientos más utilizados, los de intervención pre y postoperatoria y la selección adecuada de candidatos para estos tratamientos



Objetivos específicos

Módulo 1. Procedimientos optométricos en la cirugía refractiva corneal, intraocular y de cataratas

- Analizar los diferentes procedimientos quirúrgicos para la corrección de Errores Refractivos, incluyendo LASIK, PRK y lentes intraoculares
- Evaluar las pruebas optométricas preoperatorias necesarias para determinar la idoneidad del paciente en cada tipo de cirugía

Módulo 2. Bioestadística para la investigación en óptica y Optometría

- Aplicar herramientas estadísticas para el análisis de datos en estudios científicos relacionados con la óptica y la Optometría
- Interpretar resultados de investigaciones clínicas mediante el uso de modelos estadísticos adecuados

Módulo 3. Terapia visual en la práctica clínica

- Comprender los fundamentos de la terapia visual y su aplicación en trastornos de la binocularidad y la acomodación
- Diseñar planes de tratamiento personalizados basados en la evaluación optométrica de cada paciente

Módulo 4. Métricas y medidas de la calidad visual

- Analizar los parámetros optométricos que determinan la calidad visual y su relación con la percepción del paciente
- Aplicar técnicas avanzadas para la medición de la sensibilidad al contraste, aberraciones ópticas y dispersión luminosa

Módulo 5. Últimos avances en el manejo de la Ambliopía

- Explorar las nuevas estrategias terapéuticas para la recuperación de la función visual en pacientes con Ambliopía
- Diseñar protocolos de intervención personalizados basados en la edad del paciente y el tipo de Ambliopía diagnosticada

Módulo 6. Baja visión y Optometría geriátrica

- Identificar las principales Patologías Oculares asociadas al envejecimiento y su impacto en la función visual
- Aplicar técnicas avanzadas de rehabilitación visual para mejorar la autonomía de los pacientes con baja visión

Módulo 7. Farmacología de uso oftálmico

- Analizar los diferentes grupos de fármacos oftálmicos y sus mecanismos de acción en el tratamiento de Patologías Oculares
- Evaluar los efectos secundarios y contraindicaciones de los medicamentos utilizados en la práctica optométrica

Módulo 8. Últimos avances en instrumentación óptica y Optométrica

- Explorar las nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación de la función visual y el diagnóstico de Patologías Oculares
- Analizar el funcionamiento y aplicaciones clínicas de equipos avanzados como OCT, topografía corneal y aberrometría

Módulo 9. Optometría pediátrica

- Identificar los principales problemas visuales en la infancia y su impacto en el desarrollo académico y motor
- Aplicar pruebas optométricas específicas para la evaluación de la visión binocular y acomodativa en niños

Módulo 10. Contactología avanzada

- Explorar las últimas innovaciones en materiales y diseños de lentes de contacto para distintas necesidades visuales
- Analizar los protocolos de adaptación de lentes esclerales, híbridas y ortoqueratológicas para casos clínicos complejos

Diseñarás estrategias de prevención y tratamiento para el Síndrome de Fatiga Ocular"

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

> *El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

> *La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

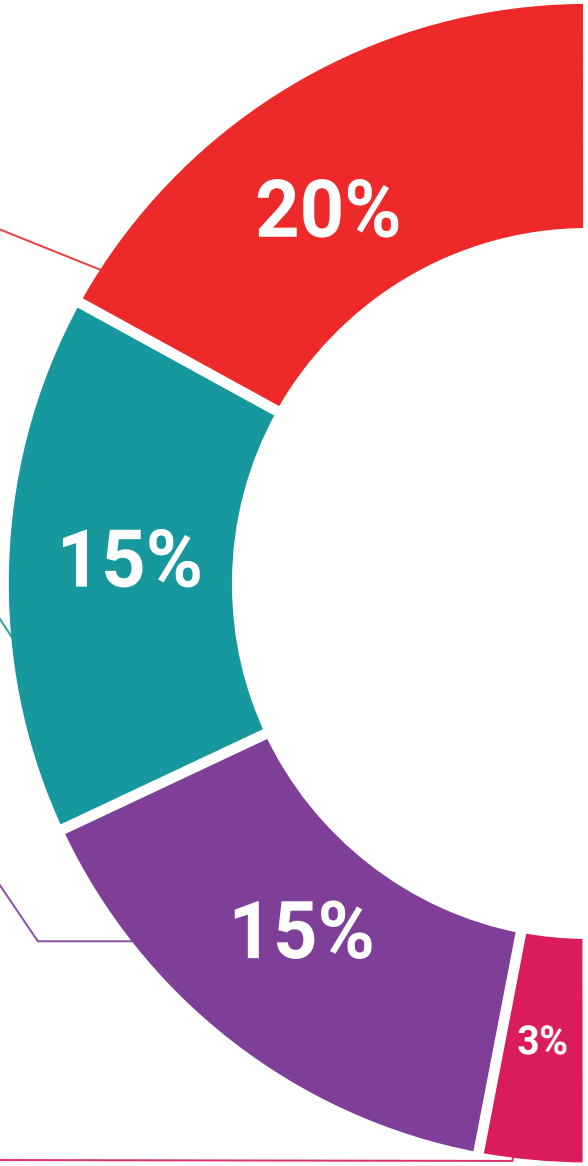
Resúmenes interactivos

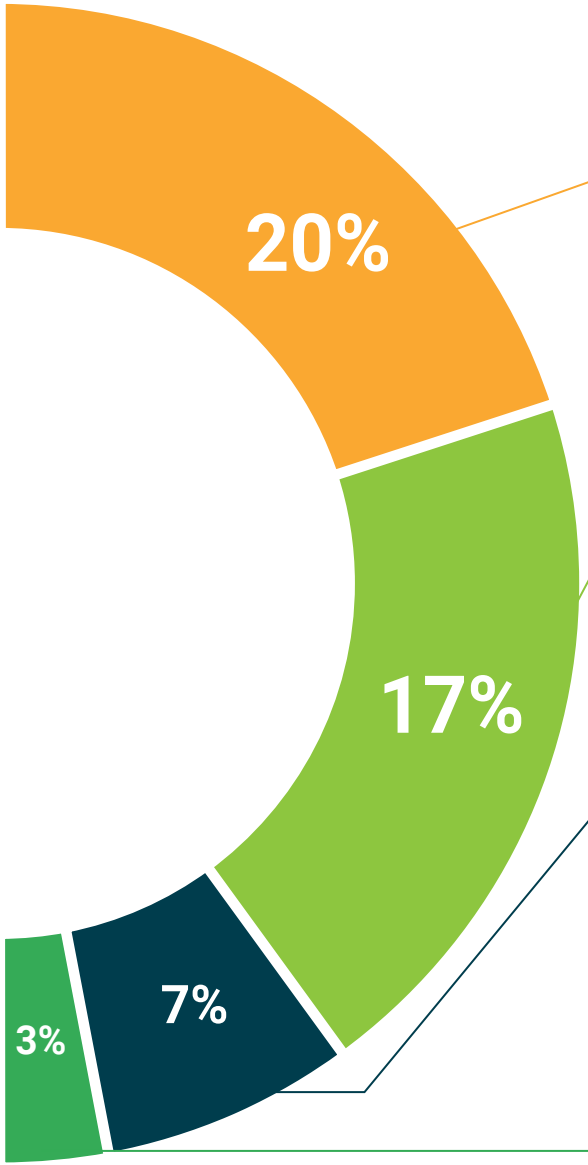
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

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 nuestras 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

Cuadro docente

Este programa académico cuenta con un equipo docente conformado por profesionales con una amplia trayectoria en la Optometría Clínica, quienes han trabajado en hospitales, clínicas especializadas e instituciones de referencia. Su experiencia en el manejo de casos complejos y en la aplicación de tecnologías avanzadas permite ofrecer un enfoque práctico y actualizado. Además, el estudio de casos reales y la exposición a situaciones clínicas desafiantes garantizan una actualización de conocimientos profunda, alineada con las exigencias actuales del ejercicio profesional.

Accederás a un programa universitario diseñado por reconocidos especialistas en el uso de Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica"

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. Fernández-Baca, Macarena

- Especialista en Optometría Pediátrica, Terapia Visual y Neuro-Optometría
- Optometrista en consulta privada
- Vicepresidenta del comité de admisión de la Academia Americana de Optometría
- Subdirectora y Coordinadora del Centro Boston de Optometría
- Facultativa clínica en The New England College of Optometry
- Profesora asistente en la Universidad de Houston
- Doctora en Optometría por la University of Houston College of Optometry de Texas
- Diplomada en Óptica por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Pérez Cambrodí, Rafael

- Director Técnico en Cambrodi Ópticos
- Especialista en proyecto de Baja Visión en la ONCE
- Especialista en la Unidad de Optometría y Cirugía Refractiva de OFTALMAR
- Optometrista en el Hospital Internacional Medimar
- Director de la Unidad de Optometría del Hospital Internacional Medimar
- Doctor en Optometría y Ciencias de la Visión por la Universidad de Valencia
- Diplomado en Óptica por la Universidad de Alicante
- Máster en Optometría y Lentes Intraoculares por la Universidad Europea de Madrid

Dra. De Lamo Requena, Mercedes
- Directora técnica de IVOP Institut Valencià d`Optometría
- Óptico-Optometrista en Centro CIOC y Visió-Teràpia E. Santolaria
- Óptico-Optometrista en Multiópticas Pérez Setien, Óptica Mercedes y Vissum Oftalmología
- Diplomada en Óptica y Optometría por la Universidad de Valencia
- Titulada en múltiples especialidades por el Pacific University Collegue of Optometry

Dra. Escutia Puig, María Oreto
- Optometrista en el Hospital Universitario de La Ribera
- Directora Técnica en Óptica Parc, Alzira
- Directora técnica en Óptica Lucena
- Licenciada en Farmacia por la Universitat de Valéncia
- Diplomada en Óptica y Optometría por la Universitat de València
- Máster en Optometría Avanzada y Ciencias de la Visión por la Universitat de València
- Máster en Atención Sanitaria Visual Avanzada por la Universitat de València

Dra. Just Martínez, María José
- Farmacéutico Comunitario en Farmacia Aquamarina
- Director Técnico Óptica privada en Valencia
- Doctora en Farmacia de la 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

Dr. Roca Fernández del Villar, Ricardo
- Optómetra en CASAÑA ROCA SL
- Especialista en Baja Visión en Servicio de Oftalmología de Quirón Málaga
- Gerente y Fundador de Óptica
- Diplomado en Óptica Tecnológica e Instrumental por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomado en Óptica por la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Berbegal García, Vicente
- Especialista en Óptica y Optometría
- Contactólogo en el equipo de optometristas de Teixido Óptiques de Reus
- Graduado en Óptica y Optometría por la Universidad de Alicante
- Máster en Optometría y Terapia Visual por el centro de Optometría Internacional
- Miembro de: Academia Internacional de Ortoqueratología y Control de Miopía (FIAMOC)

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

07

Titulación

Este programa en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad.

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**

tech universidad

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster de Formación Permanente en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

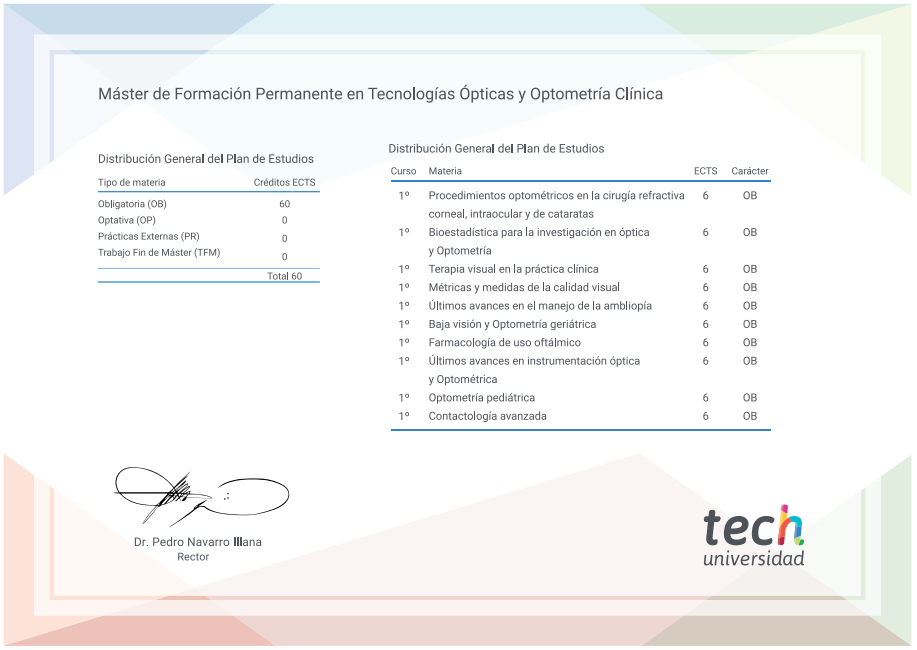
Se trata de un título propio de 1.500 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster de Formación Permanente en Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 60

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Procedimientos optométricos en la cirugía refractiva corneal, intraocular y de cataratas	6	OB
1º	Bioestadística para la investigación en óptica y Optometría	6	OB
1º	Terapia visual en la práctica clínica	6	OB
1º	Métricas y medidas de la calidad visual	6	OB
1º	Últimos avances en el manejo de la ambliopía	6	OB
1º	Baja visión y Optometría geriátrica	6	OB
1º	Farmacología de uso oftálmico	6	OB
1º	Últimos avances en instrumentación óptica y Optométrica	6	OB
1º	Optometría pediátrica	6	OB
1º	Contactología avanzada	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech universidad

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

tech universidad

Máster de Formación Permanente

Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

- Modalidad: **online**
- Duración: **7 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **60 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster de Formación Permanente

Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica

tech universidad