

Consejería de Educación

2769 *DECRETO 122/2001, de 19 de julio, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Óptica de Anteojería.*

El Real Decreto 370/2001, de 6 de abril, ha establecido el título de Técnico Superior en Óptica de Anteojería y las correspondientes enseñanzas mínimas en consonancia con el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, que, a su vez, fija las directrices generales sobre los títulos de formación profesional y sus enseñanzas mínimas.

De acuerdo con lo que se dispone en el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, corresponde a las Administraciones educativas establecer en sus respectivos ámbitos territoriales el currículo del correspondiente ciclo formativo, del que formarán parte, en todo caso, las enseñanzas mínimas.

El currículo del ciclo formativo de Óptica de Anteojería establecido en este Decreto tiene en cuenta los principios generales que han de orientar la actividad educativa, según lo previsto en el artículo 2 de la mencionada Ley Orgánica 1/1990, y pretende dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva de la Comunidad de Madrid.

Dicho currículo requiere una posterior concreción en las programaciones que el equipo docente ha de elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los recursos disponibles.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación, con el preceptivo informe del Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 19 de julio de 2001.

DISPONGO

Artículo 1

Finalidad

El presente Decreto fija el currículo de las enseñanzas de formación profesional vinculadas al título de Técnico Superior en Óptica de Anteojería para su aplicación en el ámbito territorial de la Comunidad de Madrid. A estos efectos, la referencia del sistema productivo es la que se establece en el Real Decreto 370/2001, de 6 de abril, por el que se aprueban las enseñanzas mínimas del título.

Artículo 2

Currículo

1. Los objetivos expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son, de

una parte, los definidos en el referido Real Decreto para los módulos profesionales "Procesos de fabricación de lentes de contacto", "Procesos de fabricación de lentes oftalmológicas", "Diseño y fabricación de monturas ópticas", "Montajes y reparaciones ópticas", "Atención al cliente en establecimientos de productos ópticos", "Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa", "Anatomía, fisiopatología y ametropía oculares", "Formación y orientación laboral" y "Formación en centros de trabajo", y, de otra, los que se especifican en el Anexo 1 del presente Decreto para el módulo profesional "Atención al profesional de óptica" incorporado en él.

2. Los contenidos y su duración se incluyen en el Anexo 2 de este Decreto.

Artículo 3

Organización y distribución horaria

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos. Su distribución en cada uno de ellos y la asignación horaria semanal se concretan en el Anexo 3.

2. La atribución docente del módulo profesional incorporado al currículo del ciclo formativo se define en el Anexo 4.

Artículo 4

Adaptación del currículo

La Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, a través de la Dirección General de Ordenación Académica, podrá acomodar la organización de las enseñanzas establecidas en este Decreto a las características singulares de determinados sectores de población.

Artículo 5

Evaluación, promoción y acreditación

La evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este Decreto se atenderá a las normas que con carácter supletorio esté aplicando la Comunidad de Madrid, o a las que dicte expresamente la Consejería de Educación a través de la Dirección General de Ordenación Académica.

DISPOSICIÓN FINAL PRIMERA

Se autoriza a la Consejería de Educación para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Decreto.

DISPOSICIÓN FINAL SEGUNDA

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Dado en Madrid, a 19 de julio de 2001.

El Consejero de Educación,
GUSTAVO VILLAPALOS

El Presidente,
ALBERTO RUIZ-GALLARDÓN

Anexo 1

Módulo profesional: Atención al profesional de óptica.

Asociado a la Unidad de Competencia 5: Asesorar al cliente para la determinación, aplicación y adaptación del producto óptico adecuado según lo prescrito.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Analizar la prescripción facilitada por el profesional de óptica, así como el producto seleccionado por este, en relación con las características técnicas de los productos disponibles por el proveedor, para determinar la propuesta técnica más adecuada para dar solución al problema del usuario.</p> <p>Analizar las diferentes formas de promoción que pueden aplicarse a los productos ópticos (lentes oftálmicas, lentes de contacto, monturas ópticas y productos auxiliares) relacionándolas con las características técnicas y posibles utilidades del producto, para determinar las características del lanzamiento al mercado.</p> <p>Relacionar las operaciones en las fases de fabricación, expedición y uso con las contingencias que puedan producirse en cada una de ellas, para determinar mejoras en el servicio de atención al profesional de óptica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explicar la diferencia de aspecto que presentan las lentes oftálmicas en función de la materia con que están construidas. ▪ Establecer las diferencias tolerables entre las curvas externas de dos lentes que forman parte de unas gafas. ▪ Explicar las posibilidades de uso de dos lentes oftálmicas, que formarán parte de unas gafas, para la corrección de distintos campos visuales, diferentes en ambos ojos, según la prescripción óptica facilitada por el profesional. ▪ En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de prescripción óptica para lentes oftálmicas y disponiendo de los catálogos necesarios de productos ópticos: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar si el aspecto estético del conjunto será el adecuado en cuanto a color, espesor y tratamiento. - Describir todas las variantes posibles en la curva externa de las dos lentes que permitan obtener unas gafas que integren perfectamente las cualidades ópticas y los aspectos estéticos. - Razonar si la propuesta técnica es la más adecuada y en caso negativo elaborar la propuesta ideal. ▪ Describir los casos en que un usuario de lentes de contacto puede utilizar dos lentes de distintas materias y cuales son las causas que pueden inducir a la elaboración de dos lentes con materiales diferentes. ▪ Describir las fases y los profesionales que intervienen en el lanzamiento de un producto óptico. ▪ Explicar todas las variantes en el desarrollo de cada fase para el lanzamiento de un producto óptico. ▪ En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de lanzamiento de un producto óptico: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar el tipo de producto de que se trata. - Definir el tipo de usuario al que va dirigido. - Especificar las características técnicas y de uso que lo diferencian de otros productos existentes en el mercado. - Desarrollar el plan de lanzamiento, describiendo cuál ha de ser el punto de intervención del Técnico Superior en Óptica de Anteojería en el proceso ▪ Clasificar las posibles contingencias, en el seguimiento de un pedido, en función de la fase en la que puede producirse. ▪ En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, en el caso de retraso en los plazos de entrega del producto óptico comprometido: <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la fase y motivo del retraso. - Elaborar un informe en el que se contemple tanto el motivo del retraso como las posibles soluciones. - Tomar la solución más adecuada de las propuestas en el informe.

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Aplicar técnicas de comunicación y recogida de información en situaciones de atención y asesoramiento técnico a los profesionales de la óptica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar las técnicas de comunicación más utilizadas en los procesos de atención, asesoramiento y venta de productos de óptica a profesionales del sector. ▪ Clasificar y caracterizar las distintas etapas de un proceso de comunicación contextualizándolas en situaciones de atención y asesoramiento técnico al profesional de óptica. ▪ En un caso de simulación de atención y asesoramiento técnico al profesional de óptica sobre un producto determinado: <ul style="list-style-type: none"> - Transmitir la información de forma clara y precisa utilizando el lenguaje y la terminología técnica propios del sector. ▪ Elaborar un modelo de ficha técnico-comercial que recoja adecuadamente los datos esenciales de los establecimientos/profesionales del sector óptico. ▪ Diseñar un cuestionario de recogida de información técnico-comercial que detalle los principales parámetros que caracterizan la satisfacción del profesional de óptica como cliente.

Anexo 2

Módulo Profesional 1: Procesos de fabricación de lentes de contacto

CONTENIDOS (Duración 175 horas)

La historia de las lentes de contacto:

- Diseño inicial.
- Lentes esclerales.
- Aplicaciones actuales de las lentes de contacto.

Las características técnicas de las lentes de contacto:

- Radio.
- Potencia.
- Diámetro.
- Zona óptica.
- Bandas periféricas.

El apoyo de las lentes de contacto sobre el ojo humano:

- Lentes corneales.
- Lentes esclerocorneales.

Los materiales de las lentes de contacto:

- Tipos.
- Composición.
- Características y propiedades.
- Comportamiento ante agentes externos.

Los medios de producción:

- Funcionamiento y elementos.

Los procesos de fabricación de lentes de contacto:

- Cálculo de parámetros de fabricación.
- Técnicas de tallado.
- Técnicas de pulido.
- Técnicas de hidratación.

Los procesos de retoque y mantenimiento:

- Análisis de problemas de tolerancia en lentes de contacto.

- Técnicas de retoque.
- Técnicas de aseptización.

La planificación y la gestión de la producción de lentes de contacto:

- Plan de producción.
- Programación y control.

El control de calidad en la fabricación de lentes de contacto:

- Factores de calidad en los procesos de fabricación de lentes de contacto.
- Calidad del proceso de fabricación.
- Control de la calidad de los materiales utilizados en los procesos de fabricación de lentes de contacto.
- Control del producto final. Parámetros.

Normativa sobre seguridad e higiene en los laboratorios de fabricación de lentes de contacto.

Los pasos a seguir en la adaptación de lentes de contacto:

- Análisis de las motivaciones del futuro usuario.
- Pruebas técnicas.
- Pruebas de adaptación.
- Sistemas de limpieza diarios.
- Calendario de adaptación.

Módulo profesional 2: Procesos de fabricación de lentes oftalmológicas

CONTENIDOS (255 horas)

La luz:

- Naturaleza de la luz.
- Espectro electromagnético visible.

Los fenómenos luminosos:

- Absorción
- Reflexión.
- Refracción.
- Transmisión
- Dispersión.

Los Sistemas ópticos:

- Concepto de lente.
- Distancia focal.
- Potencia.
- Sistemas convergentes
- Sistemas divergentes.

La formación de imágenes:

- Imágenes reales.
- Imágenes virtuales.

Los materiales de las lentes oftalmológicas:

- Tipos.
- Composición.
- Características y propiedades.
- Comportamiento ante agentes externos.
- Procesos de trabajo.

Los medios de producción:

- Funcionamiento.
- Elementos y parámetros de operación.
- Utillaje.
- Instrumentos.

Los procesos de tallado y pulido de lentes oftálmicas:

- Programación de generadores.
- Técnicas de tallado.
- Técnicas de pulido.

Los procesos de tratamiento de lentes oftalmológicas:

- Tratamientos de color.
- Tratamientos de endurecido.
- Tratamientos anti-reflejantes.
- Técnicas de recubrimiento.
- Técnicas de coloreado.
- Control de calidad. Parámetros.

La planificación y gestión de la producción de lentes oftalmológicas:

- Plan de producción.
- Cálculo de necesidades y programación de la producción.
- Control de la producción.

El circuito de producción:

- Orden de fabricación.
- Selección de semiterminados.
- Lanzamiento. Técnicas de lanzamiento.

Montaje. Técnicas de montaje.

- Generador.
- Afino.
- Pulido.
- Desmontaje.
- Limpieza.
- Control de calidad. Parámetros.
- Tratamientos.
- Verificación del producto acabado.
- Embalajes.
- Expediciones.

El control de calidad en la fabricación de lentes oftalmológicas:

- Factores que identifican la calidad de las lentes oftalmológicas.
- Calidad del proceso de fabricación.
- Control de calidad del producto. Parámetros.

La normativa sobre seguridad y salud laboral en la fabricación de lentes oftalmológicas:

- Relativas a instalaciones.
- Relativas a las máquinas, instrumentos y equipos.
- Relativas a la ejecución del trabajo y a la manipulación de materiales.

Módulo Profesional 3: Diseño y fabricación de monturas ópticas

CONTENIDOS (Duración 290 horas)

El rostro humano:

- Tipologías faciales.
- Relación tipología facial-monturas ópticas.

La toma de medidas faciales:

- Identificación de referencias faciales.
- Instrumentos y equipos de medida facial.
- Medida de parámetros.
- Registro de parámetros faciales.

Los instrumentos de medida:

- Calibre o pie de rey.
- Tipos y formas de medida con calibre.
- Micrómetro.
- Tipos y formas de medida con un micrómetro.

El diseño de monturas ópticas:

- Tipos de monturas para lentes oftalmológicas.
- Elementos.
- Parámetros de diseño.
- Bocetos.

Dibujo asistido por ordenador aplicado a monturas para lentes oftalmológicas:

- Elementos que componen el sistema.
- Funciones y posibilidades.
- Dibujos en 2D y 3D.

Los materiales de las monturas para lentes oftalmológicas:

- Tipos.
- Composición.
- Características y propiedades.
- Comportamiento ante agentes externos.
- Procesos de trabajo.

El proyecto de fabricación de una montura óptica:

- Estudio de mercado.
- Directrices generales.
- Diseño de formas y maquetas.
- Anteproyecto.

El prototipo de una montura para lentes oftalmológicas:

- Realización de plantillas.
- Realización de frentes.
- Realización de varillas.
- Anclajes.
- Embellecedores.

Procesos de fabricación de monturas ópticas:

- Técnicas de moldeado.
- Técnicas de inyección.
- Técnicas de taladro.
- Técnicas de fresado.
- Técnicas de pulido.
- Técnicas de soldadura.
- Técnicas de lacado.
- Técnicas de empotrado.

La planificación y gestión de la producción de monturas ópticas:

- Plan de producción.
- Cálculo de necesidades.
- Programación de la producción.
- Control de la producción.

El control de la calidad en el diseño y la fabricación de monturas ópticas:

- Factores que identifican la calidad de las monturas para lentes oftalmológicas.
- Calidad del proceso de fabricación.
- Control de los materiales.

La normativa sobre seguridad y salud laboral en el diseño y la fabricación de monturas ópticas:

- Relativa a instalaciones.
- Relativa a las máquinas, instrumentos y equipos.
- Relativa a la ejecución del trabajo y manipulación de materiales.

Módulo Profesional 4: Montaje y reparaciones ópticas**CONTENIDOS (Duración 320 horas)**

Los medios de producción:

- Tipos.
- Funcionamiento.
- Elementos.

Las técnicas de manipulación de las lentes oftalmológicas de vidrio óptico:

- Técnicas de desportillado.
- Técnicas de biselado manual.
- Técnicas de biselado semiautomático.
- Técnicas de biselado automático.

Las técnicas de manipulación de las lentes oftalmológicas de plástico óptico:

- Técnicas de corte.
- Técnicas de biselado manual.
- Técnicas de biselado semiautomático.
- Técnicas de biselado automático.

El frontofocómetro:

- Técnicas de medida de potencias en lentes oftalmológicas esféricas.
- Técnicas de medida de potencias en lentes oftalmológicas astigmáticas.
- Técnicas de medida de potencias en lentes oftalmológicas bifocales.
- Técnicas de medida de potencias en lentes oftalmológicas progresivas.
- Técnicas de medida de potencias en lentes oftalmológicas prismáticas.
- Técnicas de marcaje de centros y ejes ópticos en lentes oftalmológicas.

El marcaje de lentes oftalmológicas progresivas.

- Marcas referenciales.
- Determinación del fabricante, diseño y materia de las lentes progresivas.
- Determinación del valor de la adición.
- Posicionamiento de los campos visuales de las lentes oftalmológicas progresivas.

Las plantillas para montajes ópticos:

- Formas.
- Posicionamiento de ejes.
- Técnicas manuales de realización de plantillas.
- Técnicas automáticas de realización de plantillas.
- Plantillas digitales.

Los descentramientos ópticos:

- Técnicas de medida de distancias nasocentrales.
- Cálculo de diámetros.

Los procesos y técnicas de montaje de correcciones ópticas (gafas):

- Circuito de montaje.
- Técnicas de preparación.
- Técnicas de centrado y bloqueo.
- Técnicas de programación de biseladoras semiautomáticas y automáticas.
- Técnicas de matacanto.
- Técnicas de montaje de lentes oftalmológicas biseladas en monturas de materiales plásticos.
- Técnicas de montaje de lentes oftalmológicas biseladas en monturas de materiales metálicos.
- Técnicas de montaje de lentes oftalmológicas biseladas en monturas al nylon.
- Técnicas de montaje de lentes oftalmológicas biseladas en monturas de taladros.
- Verificación del montaje.
- Ajustes de las gafas terminadas.

Los procesos de reparación de monturas para lentes oftalmológicas:

- Técnicas de reparación de monturas tipo acetato.
- Técnicas de reparación de monturas tipo metal.

Los procesos de reparación de instrumentos ópticos:

- Clasificación de instrumentos ópticos.
- Técnicas de alineamiento.
- Técnicas de limpieza.

La organización de un taller de montaje y reparaciones ópticas:

- Zonas secas.
- Zonas húmedas.
- Organización en cadena.
- Organización cerrada.

La planificación y gestión de la reparación y el montaje:

- Plan de reparación y montaje.
- Programación y control.

El control de calidad en la reparación y el montaje:

- Factores de calidad en los procesos de montaje y reparación de productos e instrumentos ópticos.
- Calidad de los procesos de montaje y reparación.

La seguridad e higiene aplicables a los talleres de montaje y reparación de productos e instrumentos ópticos:

- Normas.

Módulo Profesional 5: Atención al cliente en establecimientos de productos ópticos.

CONTENIDOS (200 horas)

El estudio de las prescripciones ópticas:

- Determinación de las ametropías oculares.
- Determinación de otros problemas visuales.
- Tipos de entrenamiento visual en función de las ametropías oculares.

El estudio del cliente:

- Ficha o historial del cliente.
- Entrevista como medio de estudio del cliente.
- Características faciales del cliente.

Las bases científicas para la selección de monturas:

- Coordinación forma/ material/ color de las monturas ópticas con las características técnicas de las lentes oftálmicas y la tipología facial de un usuario.

Las bases científicas para la selección de lentes oftalmológicas:

- Coordinación focales/ material/ color/ tratamiento de las lentes oftalmológicas con las características técnicas de las monturas ópticas y los factores profesionales y subjetivos de un usuario.

La medición de distancias nasopupilares y alturas:

- Interpupilómetros.
- Fotocentrones.
- Mediciones digitalizadas.

Los catálogos ópticos:

- Tarificación.

Las bases científicas para la aplicación de tratamientos de entrenamiento visual:

- Pleóptica.
- Ortóptica.

Los procesos de aplicación de tratamientos de entrenamiento visual:

- Técnicas de aplicación de entrenamientos visuales.
- Materiales y equipos técnicos.

La elaboración de informes y especificaciones técnicas:

- Tipos de especificaciones. Elementos.
- Tipos de informes. Elementos.

La seguridad e higiene en establecimientos de productos ópticos:

- Normativa legal vigente.
- Medidas de higiene y seguridad en la atención al cliente en establecimiento de productos ópticos.

Los productos ópticos auxiliares:

- Tipos y funciones.

La venta de productos ópticos auxiliares:

- Exposición de productos.
- Asesoramiento técnico.
- Asesoramiento comercial.

La calidad en el servicio en establecimientos de productos ópticos:

- Parámetros que definen la calidad en los procesos de selección y adaptación de productos ópticos.
- Parámetros que definen la calidad en los procesos de aplicación de entrenamientos visuales.
- Sistemas de aseguramiento de la calidad.
- Grado de satisfacción del cliente y los resultados obtenidos, su valoración.

Módulo profesional 6: Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa

CONTENIDOS (65 horas)

La empresa y su entorno:

- Concepto jurídico-económico de empresa.
- Definición de la actividad.
- Localización de la empresa.

Las formas jurídicas de las empresas:

- El empresario individual.
- Análisis comparativo de los distintos tipos de sociedades mercantiles.

La gestión de constitución de una empresa:

- Trámites de constitución.
- Fuentes de financiación.

La gestión de personal:

- Convenio del sector.
- Diferentes tipos de contratos laborales.
- Cumplimentación de nóminas y seguros sociales.

La gestión administrativa:

- Documentación administrativa.
- Técnicas contables.
- Inventario y métodos de valoración de existencias.
- Cálculo de coste, beneficio y precio de venta.

La gestión comercial:

- Elementos básicos de la comercialización:
- Técnicas de venta y negociación.
- Técnicas de atención al cliente.

Las obligaciones fiscales:

- Calendario fiscal.
- Impuestos que afectan a la actividad de la empresa.
- Cálculo y cumplimiento de documentos para la liquidación de impuestos indirectos (IVA e IGIC) y de impuestos directos (EOS e IRPF).

El proyecto empresarial.

Módulo profesional 7: Anatomía, fisiopatología y ametropías oculares.

CONTENIDOS (Duración 95 horas)

La anatomía y fisiología del globo ocular:

- Elementos.
- Cámara anterior.
- Cámara posterior.
- Cavidad vítrea.

El sustrato motor y sensorial del ojo humano:

- Músculos oculomotores.
- Vías ópticas.

Los anexos del globo ocular:

- Órbita.
- Párpados.
- Órganos lacrimales.

Circulación sanguínea del globo ocular:

- Circulación arterial.
- Drenaje venoso.

El proceso visual:

- Percepción espacial.
- Visión central.
- Visión periférica.

Las ametropías oculares:

- Concepto de emetropía y ametropía.
- Hipermetropía.
- Miopía.
- Astigmatismo.

Las anomalías del sustrato motor y sensorial:

- Ambliopía.
- Estrabismo.
- Forias.
- Tropías.
- Correspondencia retineana.

Las patologías del globo ocular relacionadas por su aparición y/o tratamiento con lentes ópticas:

- Patologías palpebrales.
- Patologías corneales.
- Patologías de los órganos lagrimales.
- Patologías de la conjuntiva.
- Patologías cristalineanas.
- Patologías retineanas.
- Glaucoma.

Módulo Profesional 8: Atención al profesional de óptica**CONTENIDOS (Duración 155 horas)**

La estructura de empresas de producción y distribución de productos ópticos:

- Imagen de las empresas de productos ópticos.
- Organigramas.
- Circuitos de producción de productos ópticos.

La trazabilidad de los productos ópticos:

- Seguimiento de encargos.
- Tratamiento de objeciones.
- Tratamiento de no conformidades.
- Tratamiento de reclamaciones.

El cliente para las empresas de fabricación y distribución de productos ópticos:

- Cliente interno(dentro del mismo grupo empresarial).
- Cliente externo(profesional del sector óptico).

Características de la comunicación entre las empresas de fabricación de productos ópticos y el profesional de óptica:

- El marketing de los productos ópticos.

El servicio al profesional de óptica:

- Características del sector óptico.
- Caracterología del profesional de óptica.
- Calidad de servicio.

El lanzamiento al mercado de productos ópticos:

- Pruebas previas con usuarios.
- Adecuación de la producción.
- Marketing de lanzamiento.

Procedimientos de gestión y tratamiento de información:

- Elaboración y presentación de informes.
- Técnicas de archivo.
- Elaboración de ficheros.

La relación de las características técnicas de los productos ópticos con sus posibilidades de adaptación para el usuario:

- Relación sensibilidad ocular-geometría de lentes oftálmicas.
- Igualación de curvas base en las lentes oftálmicas.
- Relación sensibilidad ocular-geometría de fabricación de lentes de contacto.
- Relación sensibilidad ocular-materia de lente de contacto.

La relación de las características técnicas de los productos ópticos con su aspecto estético:

- Relación índice de refracción-color de la materia en lentes oftálmicas.
- El aspecto de los tratamientos de recubrimiento según la materia utilizada en la fabricación de lentes oftálmicas.
- El aspecto de las lentes oftálmicas orgánicas coloreadas según la materia utilizada para su fabricación.
- Relación monturas ópticas-lentes oftálmicas.
- El aspecto sobre el iris que presentan los distintos tipos de lentes de contacto cosméticas.

Módulo Profesional 9: Formación y orientación laboral**CONTENIDOS (Duración 65 horas)**

a) La salud laboral:

- Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. El medio ambiente y su conservación.

- Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.
 - Técnicas aplicadas de la organización "segura" del trabajo.
 - Técnicas generales de prevención y protección. Análisis, evaluación y propuesta de actuaciones.
 - Casos prácticos.
 - Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.
 - Aplicación de técnicas de primeros auxilios:
 - Consciencia/inconsciencia.
 - Reanimación cardiopulmonar.
 - Traumatismos.
 - Salvamento y transporte de accidentados.
- b) Legislación y relaciones laborales:
- Derecho laboral nacional y comunitario: normas fundamentales.
 - La relación laboral. Modalidades de contratación, salarios e incentivos. Suspensión y extinción del contrato.
 - Seguridad social y otras prestaciones.
 - Órganos de representación
 - Convenio colectivo. Negociación colectiva.
- c) Orientación e inserción socio-laboral:
- El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.
 - Proceso de búsqueda de empleo: fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda, procedimientos y técnicas.
 - Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. Trámites y recursos de constitución de pequeñas empresas.
 - Recursos de auto-orientación profesional. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Hábitos sociales no discriminatorios. Elaboración de itinerarios formativos/ profesionalizadores. La toma de decisiones.
- d) Los principios de economía:
- Variables macroeconómicas e indicadores socioeconómicos, sus interrelaciones.
 - Economía de mercado:
 - Oferta y demanda
 - Mercados competitivos
 - Relaciones socioeconómicas internacionales.
- e) La economía y organización de la empresa:
- Actividad económica de la empresa: criterios de clasificación.
 - Empresa: tipos de modelos organizativos. Áreas funcionales y organigramas.
 - Funcionamiento económico de la empresa:
 - Patrimonio de la empresa.
 - Obtención de recursos: financiación propia y ajena.
 - Interpretación de estados de cuentas anuales.
 - Costes fijos y variables.

Módulo Profesional de Formación en Centros de Trabajo.

CONTENIDOS (Duración 380 horas)

a) Información sobre la empresa:

- Tipo de empresa. Actividades del sector
- Estructura: áreas y departamentos funcionales.
- Organigrama: relación de dependencia jerárquica y funcional.
- Objetivos empresariales.
- Coordinación de actuaciones y equipos.
- Protocolo normalizado de trabajo.
- Comunicación interna y externa.
- La imagen de la empresa.

b) Interpretación de la documentación e información técnica sobre la fabricación de productos de óptica:

Información técnica que utiliza y que ha de interpretar:

- Bibliografía científico-técnica especializada.
- Información técnica sobre productos ópticos.
- Información técnica sobre medios técnicos para la fabricación de productos ópticos y para la atención al cliente (Interpupílometros, fotocentrones etc.).
- Prescripciones ópticas.
- Tarifas.

Documentación que genera y utiliza:

- Especificaciones técnicas.
- Fichas de cliente.
- Órdenes de trabajo.
- Cuestionarios de recogida de información sobre el grado de satisfacción del cliente.

c) Recepción y atención al cliente. estudio del cliente:

La atención al cliente:

- Protocolo de atención al cliente.
- Imagen personal y proyección de la imagen de la empresa.

En situaciones de atención al cliente:

- Analizar prescripciones ópticas.
- Seleccionar las lentes oftálmicas y monturas ópticas más apropiadas a la prescripción.
- Aplicar técnicas de entrenamiento visual.
- Elaborar presupuestos.

La atención al profesional de óptica:

- Protocolo de atención al profesional de óptica.
- Utilización correcta de terminología técnica y de argot en el sector de la óptica.
- Utilización de los medios de comunicación, información y documentación más adecuados para la atención al profesional de óptica.

d) Preparación y puesta a punto de instalaciones y equipos para la fabricación de lentes y monturas:

Programar y desarrollar el mantenimiento previo de:

- Tornos y pulidoras para la fabricación de lentes de contacto.
- Generadores, afinadoras y pulidoras para la fabricación de lentes oftálmicas.
- Fresadoras, moldes, pulidoras, soldadores y lacadoras para la fabricación de monturas ópticas.

Programar las biseladoras automáticas para el montaje de lentes oftálmicas.

e) Intervención en la producción de productos de óptica:

En la fabricación de lentes de contacto, aplicar las técnicas de:

- Tallado y pulido.
- Hidratación, retoque y aseptización

En la fabricación de lentes oftálmicas, aplicar las técnicas de:

- Tallado, afino y pulido.
- Recubrimiento, coloración, endurecido y anti-reflejantes

En la fabricación de monturas ópticas, aplicar las técnicas de:

- Moldeado e inyección.
- Taladro, fresado y pulido
- Soldadura, lacado y empotrado

En el montaje de lentes oftálmicas, aplicar las técnicas de:

- Desportillado, corte y biselado manual, semiautomático y automático.
- Medida de potencias esféricas, astigmáticas, prismáticas y adiciones.
- Marcaje de centros y ejes.
- Preparación, centrado, bloqueo y matacanto.

Montaje de lentes oftálmicas en monturas ópticas de materiales plásticos, metálicos, nylon y taladros.

Reparación de monturas ópticas tipo acetato y tipo metal.

Alineamiento y limpieza de instrumentos ópticos.

f) Control de la calidad en los productos fabricados:

Controlar la calidad de:

- Los materiales utilizados para la fabricación de lentes de contacto.
- El proceso de tallado y pulido de lentes de contacto.

Controlar la potencia, radio, espesor y diámetro de las lentes de contacto terminadas.

Controlar la calidad en el proceso de tallado, afino y pulido de lentes oftálmicas.

Controlar la potencia, centrado, eje, espesor y diámetro de lentes oftálmicas.

Controlar la calidad en los siguientes procesos de fabricación de monturas ópticas:

- Moldeado e inyección.
- Taladro, fresado y pulido.
- Soldadura, lacado y empotrado.

Controlar el aspecto y calibre de las monturas ópticas terminadas.

Controlar la calidad en:

- El proceso de montaje de lentes oftálmicas.
- El proceso de reparación de monturas ópticas.
- El proceso de reparación de instrumentos ópticos

g) Relaciones en el entorno de trabajo:

- Dirección, coordinación y animación de acciones con los miembros de su equipo.
- Recepción y comunicación de instrucciones.
- Comunicación de incidencias y resultados siguiendo los procedimientos establecidos.

h) Prevención de riesgos laborales:

- Identificación de los riesgos en las diferentes áreas.
- Comportamientos preventivos.
- Medidas y medios de protección personal: Identificación y utilización.
- Actuación en situaciones de emergencia.
- Normativa y reglamentación específica de seguridad e higiene en el sector.

Anexo 3

Familia Profesional: FABRICACIÓN MECÁNICA Grado: Superior Título: Óptica de Anteojería Clave: FME35					Duración: 2.000 horas	
Módulos profesionales	Duración del currículo (horas)	CENTRO EDUCATIVO		CENTRO DE TRABAJO		
		Curso 1º (horas semanales)	Curso 2º		3º trimestre (horas)	
			1º y 2º trimestres (horas semanales)			
1. Procesos de fabricación de lentes de contacto	175		8			
2. Procesos de fabricación de lentes oftalmológicas	255	8				
3. Diseño y fabricación de monturas ópticas	290	9				
4. Montajes y reparaciones ópticas	320	10				
5. Atención al cliente en establecimientos de productos ópticos	200		9			
6. Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa	65		3			
7. Anatomía, fisiopatología y ametropías oculares	95	3				
8. Atención al profesional de óptica	155		7			
9. Formación y orientación laboral	65		3			
10. Formación en centros de trabajo	380				380	
HORAS TOTALES	2.000		1.620		380	

Anexo 4

Atribución docente del módulo profesional incorporado al currículo del Ciclo Formativo.

1.1 Especialidad del profesorado:

Módulo profesional	Especialidad del profesorado
8. Atención al profesional de óptica	Profesor especialista (1)

(1) Profesor especialista de los previstos en el artículo 33.2 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre.

1.2 Titulaciones equivalentes a efectos de docencia:

- Diplomado en Óptica y Optometría.