# ANEXO - RESOLUCIÓN Nº 2820-MEGC/14

#### **ANEXO I**

# DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL DEL SEGUNDO CICLO DE LA MODALIDAD TÉCNICO PROFESIONAL DE NIVEL SECUNDARIO ESPECIALIDAD ÓPTICA

### 1. FUNDAMENTACIÓN Y MARCO CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA

Esta propuesta se inscribe en una concepción no mecanicista del currículum pues éste es concebido como una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica.

Se trata de un medio con el cual se hace públicamente disponible la experiencia consistente en intentar poner en práctica una propuesta educativa. Implica no solo contenido, sino también método, y en su más amplia aplicación, tiene en cuenta el problema de su realización en las instituciones del sistema educativo. Desde esta perspectiva, el currículum aparece como una forma ordenadora de la práctica de la enseñanza y no como una colección de materiales o un listado de contenidos.

Junto a esta perspectiva humanística, se reconoce una perspectiva histórica desde la cual, la trayectoria institucional, el potencial pedagógico de las instituciones y de los docentes en el último nivel de concreción del currículum asumen una importancia fundamental y deja de lado las posturas aplicacionistas que desconocen la importancia de las instituciones y la profesionalidad de los docentes.

Con este marco, la presente propuesta curricular promueve distintos niveles de concreción del currículum de manera que las Instituciones de Educación Técnica Profesional de Nivel Secundario de la CABA, en consonancia con las regulaciones federales y jurisdiccionales; puedan concretar su propuesta curricular institucional y dispongan de espacios de definición curricular para hacer las articulaciones con los proyectos institucionales, sus tradiciones pedagógicas y la práctica educativa que desarrollan.

En este sentido, la presente propuesta Jurisdiccional prevé un único Diseño Curricular, que respetan:

Las especificaciones del perfil profesional,

Las regulaciones federales vigentes en torno a los lineamientos curriculares a tener en cuenta para llevar a cabo los procesos de homologación y validez de títulos,

Las regulaciones jurisdiccionales que establecen criterios para la definición curricular - las innovaciones tecnológicas, organizacionales actuales y potenciales del sector profesional,

El relevamiento de las innovaciones actuales realizadas por las escuelas técnicas de la Jurisdicción, que ofertan el diseño del Técnico en Óptica oftálmica e instrumental.

Los aportes construidos mediante las consultas técnicas y paneles de discusión con actores de las escuelas técnicas de la jurisdicción.

### 2. DISEÑO CURRICULAR

- a) Denominación del Diseño Curricular Jurisdiccional: Segundo Ciclo de la modalidad técnico profesional en la especialidad Óptica.
- b) Título que otorga: Técnico en Óptica oftálmica e instrumental
- c) Características generales:
  - i. Nivel: Educación Técnica Profesional de Nivel Secundario
  - ii. Modalidad: Presencial
  - iii. Familia profesional: Óptica
  - iv. Figura profesional: Técnico en Óptica oftálmica e instrumental
- d) Duración total del diseño curricular jurisdiccional: 4 años que conjuntamente con el primer ciclo de la modalidad técnico profesional de 2 años de duración, conforman los 6 años requeridos por las normativas nacionales vigentes.
- e) Condiciones de ingreso: Primer Ciclo de la modalidad Técnico Profesional o cualquier otro Primer ciclo de otras modalidades con sus correspondientes mecanismos de compensación.
- f) Alcances del título:

El Técnico en Óptica, Oftálmica e Instrumental está capacitado para manifestar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y responsabilidad social, al:

"Actuar como nexo entre el usuario y el profesional médico, construyendo con este último la solución a los problemas de visión en la sociedad".

"Ejercer la profesión técnica considerando al hombre como unidad bio-psico-social"

"Fabricar elementos que proporcionan la agudeza visual necesaria para que las personas puedan desempeñarse con normalidad dentro de la sociedad".

"Operar, mantener y asesorar sobre máquinas, herramientas e instrumentos de uso del profesional técnico"

"Evaluar las demandas, interpretar adecuadamente el tipo de requerimiento y planificar las acciones correspondientes que permitan su resolución"

"Elaborar las líneas de acción para abordar la ejecución de las tareas planificadas". "Gestionar, dirigir y administrar el funcionamiento del ámbito de trabajo (casas de ópticas, gabinetes, talleres y laboratorios dedicados a la óptica aplicada), las relaciones interpersonales y la provisión de los recursos e insumos necesarios para tales fines".

"Evaluar los procesos productivos realizando ensayos e interpretando sus resultados".

"Supervisar la elaboración de productos ópticos verificando la adecuación de los procedimientos a normas de calidad, seguridad, higiene y manejo adecuado de residuos y elementos contaminantes".

"Generar y/o participar de emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad".

Cada uno de estos alcances particulares sobre la producción de bienes y servicios en el Campo de la Óptica en los ámbitos de producción, ópticas, talleres, laboratorios y comercios (relacionados directamente a la óptica aplicada) tendrán en cuenta criterios de seguridad, cuidado del ambiente, ergonomía, calidad, relaciones humanas, productividad y costos, según las definiciones estratégicas surgidas de los estamentos técnicos y jerárquicos correspondientes con autonomía y responsabilidad sobre su propio trabajo y sobre el trabajo de otros a su cargo aplicando la legislación regulatoria vigente.

### **FUNCIONES QUE EJERCE EL PROFESIONAL**

A continuación se presentan funciones y subfunciones del perfil profesional del técnico de las cuales se pueden identificar las actividades profesionales:

Actuar como nexo entre el usuario y el profesional médico, construyendo con este último la solución a los problemas de visión en la sociedad.

Aplicará los conocimientos, normas, métodos, técnicas y elementos necesarios para elaborar el diseño de lentes oftálmicas destinadas a la corrección de anomalías refractivas, a la protección de los órganos visuales, como así también para seleccionar la tecnología a emplear en la elaboración y control de las mismas, en desarrollo de su rol de Técnico en Óptica. Actúa como profesional que no solo cuenta con la expértice de manejar equipos, aparatos y elementos inherentes al proceso de elaboración y adaptación de lentes de contacto, prótesis ocular y anteojos de baja visión, sino además capacitarlo en disciplinas de management, de tal modo que interprete los procesos de elaboración, adaptación y comercialización, brindando asesoramiento técnico en la venta y post venta de productos y servicios, y a la vez ser capaz de liderar, integrar y coordinar equipos eficientes dentro de su rol de Técnico en Óptica.

### Ejercer la profesión técnica considerando al hombre como unidad bio-psico-social.

El técnico asesora en forma responsable y objetiva al usuario interactuando con él, a fin de dar respuestas a sus necesidades visuales.

Fabricar elementos que proporcionan la agudeza visual necesaria para que las personas puedan desempeñarse con normalidad dentro de la sociedad.

Los productos terminados, realizados y evaluados por el Técnico en Óptica deben satisfacer los requerimientos visuales recetados por el médico oftalmólogo en cuanto a graduación, tipo y calidad del material óptico consignado en la receta respectiva. En todo momento será consiente de los procesos de calidad involucrados en la elaboración de los

elementos, con el objetivo de que el usuario disponga de la agudeza visual necesaria para llevar adelante sus tareas habituales.

Operar, mantener y asesorar sobre máquinas, herramientas e instrumentos ópticos.

Opera máquinas, equipos, aparatos, herramientas e instrumentos ópticos. Ejecuta tareas de mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo y funcional operativo de máquinas, equipos, aparatos y elementos utilizados en los procesos de producción y control de elementos ópticos. Identifica fallas y deterioros. Asesora sobre las características de los instrumentos ópticos que cumplen diferentes funciones, respetando las secuencias lógicas para su control; aplicando y haciendo aplicar las normas de seguridad e higiene vigentes.

Evaluar las demandas, interpretar adecuadamente el tipo de requerimiento y planificar las acciones correspondientes que permitan su resolución.

Analiza los lineamientos que se le plantean y planifica una resolución acorde a los problemas presentados. Para ello dispone de las herramientas que le permiten interpretar y planificar la forma de su realización evaluando (si es preciso) el asesoramiento y/o asistencia técnica de profesionales de otras disciplinas. Identifica, evalúa y aplica las especificaciones técnicas de los equipos, máquinas, instrumentos, herramientas e insumos, elaborando la documentación técnica correspondiente a su propuesta e informando en tiempo y forma a los sectores interesados.

# Elaborar las líneas de acción para abordar la ejecución de las tareas planificadas.

Garantiza las óptimas condiciones de funcionamiento de equipos, instrumentos e instalaciones, de modo de lograr la continuidad y eficiencia de los procesos productivos. Corrige los factores que afectan o acortan su vida útil. Para lo cual plantea los objetivos, verifica la lógica de fabricación de elementos ópticos, cumpliendo con las normas de calidad.

Gestionar y administrar el funcionamiento del ámbito de trabajo, las relaciones interpersonales y la provisión de los recursos.

Gestiona y administra los recursos con la finalidad de optimizar los procesos productivos. Para ello dispone de las herramientas que le permiten interpretar y planificar sus actividades respetando procedimientos y normas vigentes. Planifica, ejecuta, coordina y controla las actividades de selección y comercialización de lentes oftálmicas, armazones, prótesis oculares, anteojos de baja visión e instrumental óptico, en relación a la correcta administración de su ámbito de trabajo. Organiza y/o controla el transporte de materias primas y/o productos ópticos en proceso y/o terminados, cumpliendo y haciendo cumplir con las condiciones, las buenas prácticas, normas de higiene y seguridad y ambientales requeridas, verificando en forma permanente las capacidades de provisión, en cantidad, oportunidad y calidad de los materiales y productos. En las actividades profesionales, el Técnico en Óptica debe mantenerse informado sobre las normativas internacionales, nacionales, provinciales y municipales vigentes a fin de asesorar y garantizar el cumplimiento de las mismas en las instalaciones en las cuales él se desempeñe. Controla el funcionamiento de los equipos e instalaciones garantizando las condiciones de

seguridad de los mismos, en caso de creerlo conveniente debe solicitar información y/o asesoramiento de especialistas de las distintas áreas.

# Evaluar los procesos productivos realizando ensayos e interpretando sus resultados.

El técnico en Óptica está capacitado para desempeñarse como analista de materias primas, insumos, materiales en proceso, productos, efluentes y emisiones al medio ambiente en talleres de óptica, laboratorios contactológicos y de producción. Para ello conoce los métodos y técnicas de ensayo, equipos e instrumental de talleres y laboratorios de óptica, e interpreta, realiza, desarrolla y optimiza técnicas específicas, selecciona equipos, instrumental y lentes para tales fines. Identifica los materiales ópticos a ser utilizadas en cada ensayo y/o análisis conociendo sus características y forma de utilización. Realiza el mantenimiento funcional básico de los equipos e instrumentos de los laboratorios y talleres ópticos utilizados en ensayos. Conoce, aplica y controla las normas de seguridad e higiene vigentes, informando a todo el personal sobre posibles riesgos, para asegurar la salud del personal técnico involucrado.

Supervisar la elaboración de productos ópticos verificando la adecuación de los procedimientos a normas de calidad, seguridad, higiene y manejo adecuado de residuos y elementos contaminantes.

Maneja, controla y supervisa grupos de trabajo, para ello dispone de los procedimientos, hojas de datos, registros, etc. necesarios a fin de lograr el seguimiento y trazabilidad en las actividades que se encuentren bajo su supervisión. Debe cumplir y hacer cumplir las normativas pertinentes en el manejo de los residuos que se generen en los distintos procesos de fabricación de lentes oftálmicas y armazones, pudiendo para ello requerir asesoramiento y/o asistencia técnica de los especialistas en las distintas áreas.

# Generar y/o participar de emprendimientos vinculados con áreas de su profesionalidad.

El Técnico en Óptica puede actuar individualmente o en equipo, en la generación, concreción y gestión de emprendimientos. Para ello dispone de las herramientas básicas para identificar el proyecto, evaluar su factibilidad técnico-económica, implementar, gestionar el emprendimiento y requerir el asesoramiento y/o asistencia técnica de profesionales de otras disciplinas. Sus conocimientos lo capacitan para presta servicios de asistencia técnica en áreas ligadas a la producción de lentes oftálmicas, prótesis ocular, armazones, anteojos de baja visión e instrumental óptico. Recabar e interpretar la documentación técnica pertinente y procura los recursos necesarios para el montaje y ensamble de dispositivos, instrumentos y/o equipos. Proyecta y gestiona instalaciones de talleres y laboratorios de óptica, plantas de pequeña y mediana escala, para ello dispone de las herramientas necesarias para determinar dispositivos de proyectos en plantas, adaptaciones, ampliaciones, optimizaciones y mejoras, evaluando las variables técnicoeconómicas del proyecto de inversión, definiendo resultados a obtener y metas a cumplir.

# ÁREA OCUPACIONAL

El Técnico tiene un amplio campo laboral. Puede desempeñarse en empresas, pymes, laboratorios, casas de óptica y talleres dedicados al diseño, cálculo, elaboración y comercialización de lentes oftálmicas de stock y especiales en diferentes materiales, como así también, al proyecto de elementos ópticos y mecánicos de precisión, al montaje y asiento de las piezas ópticas en las mismas con asistencia tecnológica adecuada. Se encuentran como áreas ocupacionales, dentro de las cuales éste puede ubicarse, las que se detallan en el siguiente agrupamiento:

- Director Técnico de casas de óptica y/o gabinetes de adaptación de lentes de contacto prótesis ocular y anteojos de baja visión, cumpliendo las normativas regulatorias vigentes (ley de ejercicio profesional Nº 17.132 y sus modificatorias normalizadas por el Ministerio de Salud de la Nación).
- Laboratorio de optotécnica donde se realizan servicios especiales a lentes oftálmicas y su posterior montaje en los armazones.
- Empresas, pymes y talleres dedicados al proyecto, diseño, cálculo y elaboración de lentes oftálmicas y/o elementos ópticos y mecánicos de precisión y al montaje ó asiento de las piezas ópticas.
- Comercios de artículos é instrumentos ópticos mayoristas y minoristas.
- Pymes, comercios y microemprendimientos dedicados a la venta de cámaras de foto, video digital, accesorios y edición de la toma realizada y al grabado de las mismas en DVD ó CD.
- Laboratorio de reparación y mantenimiento de instrumentos ópticos.
- Procesos productivos relacionados con óptica, dentro de otros campos de la industria y/o micro emprendimientos.
- Laboratorios de control de calidad de productos terminados, semielaborados y materias primas de todas aquellas industrias que procesen, produzcan o utilicen materiales ópticos cuyas propiedades deban cumplir las especificaciones previstas en las respectivas normativas.
- Empresas de consultoría técnica referidas a la asistencia técnica y comercialización de productos, reactivos, equipos e instrumentos relacionados con las actividades ópticas.

En tal sentido el técnico podrá desempeñarse en:

- Atención al usuario en ópticas y gabinetes de comercialización minorista y mayorista de lentes oftálmicas y demás insumos del rubro.
- Talleres de elaboración de lentes oftálmicas y/o de elementos ópticos Y mecánicos de precisión.
- Laboratorios de servicios y calibrado de lentes oftálmicas.
- Departamentos de comercialización y asistencia técnica de empresas dedicadas a la venta de productos, servicios, equipos e instrumentos relacionados a las actividades ópticas en general (lupas, binoculares, cámaras fotográficas objetivos fotográficos y de video, microscopios, telescopios, entre otros).

En los mencionados ámbitos de desempeño, el Técnico en Óptica utiliza los siguientes recursos para realizar sus actividades:

Mobiliario general de talleres y laboratorios ópticos.

- Estaciones de trabajo con PCs para el empleo de software específico y programas de uso rutinario
- Normas de procedimientos de análisis y supervisión.
- Normativa de higiene y seguridad personal y medioambiental a cumplir en los ámbitos de trabajo
- Materiales de uso común en los laboratorios y talleres de óptica.
- Equipos e instrumental para la realización de análisis ópticos: esferómetro, microscopio, frontofocómetro, queratómetro u oftalmómetro, balanzas electrónicas, espectrofotómetro, luxómetro, etc.
- Instalaciones de los talleres y laboratorios para el trabajo en condiciones seguras: campanas, extractores, lavaojos, etc.
- Equipos y dispositivos de seguridad para el laboratorio y los talleres: matafuegos, mangueras de incendio, baldes de arena, etc.
- Catálogos y folletería de insumos, materiales, equipos y accesorios.
- Manuales con información específica sobre propiedades químicas y físicas de las sustancias.
- Normas IRAM, ISO, DIN en lo referente a cuestiones de requisitos de la documentación técnica, seguridad personal y medioambiental, calidad, identificación y características de los materiales, convención sobre sistemas de unidades de medida.
- Planos y esquemas de los instrumentos a utilizar, conjuntamente con los esquemas de conexión y los planos de las instalaciones del lugar de instalación.
- Normas y legislación referente a los procedimientos de instalación y condiciones de seguridad personal y del entorno.
- Manuales de montaje e instalación de los equipos y dispositivos auxiliares.
- Manuales de calidad internos, desarrollados ad hoc para los procesos involucrados en el funcionamiento de los talleres y laboratorios.
- Manuales de operación de los equipos e instalaciones.
- Herramientas de uso especifico para el desarme, ajuste y montaje de dispositivos, equipos e instalaciones.
- Planes y programas de mantenimiento predictivo y preventivo.
- Bibliografía, manuales y especificaciones técnicas de los equipos, instalaciones y/o componentes a seleccionar, abastecer o comercializar.
- Material informático de carácter específico (software).
- Material informático e infraestructura para la comunicación con los diferentes sectores de la empresa.
- Capital. Financiamiento. Recursos humanos.
- Sistemas de control e instrumentación. Dispositivos de protección. Equipos de emergencia.
- Sistemas de comercialización. Registros contables.
- Equipos y/o aparatos para operaciones habituales en talleres y laboratorios (biseladoras y accesorios, bombas, válvulas, etc.).

#### HABILITACIONES PROFESIONALES

Las actividades profesionales, las limitaciones cualitativas, alcances y condiciones del ejercicio profesional del Técnico en Óptica, Oftálmica e Instrumental son las desarrolladas en el Perfil Profesional.

Los medios de producción con los que trabaja como los dispositivos, componentes, equipos y/o productos ópticos cuentan con una o más tecnologías de base sobre las cuales el técnico desarrolla sus actividades.

Según norma vigente resolución 4726/72, modificada por resolución 1000 de 1974, el Técnico en Óptica, Oftálmica e Instrumental estará capacitado para:

- Interpretar y ejecutar las recetas de los médicos oftalmólogos.
- Confeccionar medios ópticos de protección de los órganos visuales contra impacto, gases, líquidos, radiaciones luminosas, etc. Cumpliendo con las normativa vigente.
- Conocer y utilizar la teoría y prácticas necesarias para resolver las recetas médicas, efectuar inversiones y realizar los cálculos necesarios. Tallar, controlar, centrar, marcar, biselar lentes. Diseñar, fabricar y reparar armazones de uso oftálmico. Armar anteojos.
- Conocer y utilizar las técnicas para trabajar en máquinas, equipos, instrumentos y herramientas usados en el campo de la óptica oftálmica e instrumental.
- Controlar con aparatos adecuados todo como el frontofocómetro, caja de prueba, esferómetro, calibres.
- Realizar el mantenimiento de maquinarias y elementos de trabajo.
- Trabajar en el taller; ya sea de tallado (superficies) o de calibrado (banco) formando parte de un equipo o bien individualmente, con capacidad para desenvolverse en las tareas antes mencionadas.
- Saber interpretar problemas técnicos inherentes y poder resolverlos en forma correcta.
- Conocer y aplicar en todo momento las normas de seguridad.
- Seleccionar el material a utilizar en función de su empleo y características.
- Aplicar conocimientos generales sobre organización de talleres, fabricación seriada o por recetas y elaborar presupuestos.
- Conocer y cumplir las normas vigentes sobre instalación de casas de óptica.
- Calcular, diseñar, construir y mantener instrumental óptico de precisión conociendo los principios básicos de la óptica de los instrumentos y los elementos que la componen.
- Prestar asesoramiento y peritaje técnico en distintas ramas de la especialidad.
- Gestionar y evaluar las compras, reparación y mantenimiento de equipos, otros bienes de uso y contrataciones de locaciones, seleccionar proveedores y recursos humanos para el ámbito de la óptica oftálmica e instrumental.

# g) Trayectoria Formativa y cargas horarias

El presente Diseño Curricular Jurisdiccional asume los siguientes criterios de composición curricular:

El diseño curricular jurisdiccional se estructura en tres campos del conocimiento: formación general, formación científico tecnológica y el campo de la formación técnica específica y las prácticas profesionalizantes.

El campo de la Formación General es común a los Segundos Ciclos de la modalidad técnico profesional de todas las instituciones educativas de la Jurisdicción.

El campo de la Formación Científico Tecnológica es común a los Segundos Ciclos de la modalidad técnico profesional en esta especialidad de todas las instituciones educativas de la Jurisdicción.

El Campo de la Formación Técnica Específica se compone de un Bloque Curricular que, sistematizado en "áreas" o ejes "disciplinares" desde de los cuales se estructura el perfil profesional del Técnico en Óptica oftálmica e instrumental, organiza los contenidos de enseñanza en un Trayecto Formativo.

La carga horaria supera lo establecido en el Anexo de la Res CFE 47/08.