**Antecedentes y fundamentación**

En 1930 el Congreso Nacional de la República de Cuba dicta la Ley por la cual se crea la Escuela de Optometría anexa a la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana que comienza a funcionar en 1937.

Sus estudios contarían con tres años de duración y sus egresados recibirían el título de Optometristas. En 1961 se cierra esta escuela, graduándose los últimos estudiantes en el curso 1961-1962, lo que trajo como consecuencia que los profesionales que quedaron laborando en el país permanecieran al margen de toda actividad científica internacional y la ausencia total de bibliografía actualizada, publicaciones e intercambio de investigaciones.

En 1962 se produce la nacionalización de las ópticas, produciéndose a su vez un gran éxodo de Oftalmólogos, por lo que surge la necesidad de preparar a los optometristas que quedaban, para que pudieran ayudar tanto en la consulta de Oftalmología como para que sirvieran de instrumentistas del salón de operaciones. Para dar respuesta a esta necesidad se crea un curso para formarlos en ese sentido y se aprovecha para introducir una serie de conocimientos sobre técnicas que no se utilizaban en las ópticas como: el estudio de campo visual, la visión binocular, la tonometría y la contactología. Una vez graduado este profesional trabajaría medio día en hospitales y resto del tiempo en las ópticas nacionalizadas.

En 1968 los Politécnicos de la Salud asumen la formación de técnicos medios de Oftalmología para suplir la deficiencia de formación de Optometristas que se había producido al cierre de la Escuela de Optometría. Esta formación comenzó con 2 años de duración. Uno técnico y otro práctico; se comenzó admitiendo estudiantes de 9no grado y trabajadores de las ópticas. Más tarde se incluye en el plan de estudios las asignaturas de enseñanza general, elevándose los años de estudios a 3 cursos.

En 1983 se decide exigir un nivel de entrada de bachiller y se elimina la enseñanza general, volviendo de nuevo a contar los estudios con 2 años de duración.

Posteriormente en 1987 pasa de nuevo a tener 3 cursos de duración, ya que la enseñanza politécnica en el país contaría a partir de ese momento con 3 o 4 cursos.

Durante las 3 décadas, estos graduados juntos con los pocos optometristas egresados de la Escuela anexan a la Universidad de La Habana, fueron los que se dedicaron a esta actividad, lo que incidió en gran medida en los errores producidos en la industria óptica que no contó con personal asesor adecuado ya que la escuela no contaba con un currículum encaminado a ese fin. A su vez se produjo un estancamiento de la metodología refractiva utilizada en la mayoría de las consultas técnicas, en la que se continuaba haciendo lo mismo que se hacía 30 años atrás y no siempre con la misma calidad.

Por la década de los 80 los técnicos medios de Oftalmología, al igual que otros técnicos que atendían a otras esferas de la salud comenzaron a demandar su superación profesional. Después de un riguroso análisis se comienza a planificar una nueva carrera dentro de las Ciencias Médicas: la Tecnología de la Salud con sus perfiles de salida en los que se incluía Oftalmología.

En el 1998 los estudios de técnicos pasan a llamarse Técnico Medio en Oftalmología y Optometría.

En el año 2000 el título que se expedía a los técnicos cambia de nombre pasando a llamarse técnico en Optometría y Óptica, esto se hace por razones académicas y para beneficiar a los obreros de los laboratorios de ópticas, ya que se estaba produciendo una gran deserción por el bajo salario que devengaban que no estaba en correspondencia con las exigencias tecnológicas que requería la introducción de equipos de tecnología de avanzada.

Para este fin se da entrada a estos operarios a fin de estudiar en esta carrera, lo cual ampliaba sus conocimientos y a la terminación podían desempeñarse como técnicos de ópticas o de optometría y podrían devengar el salario establecido. Hasta este momento no había suficiente sensibilización sobre la importancia de la actividad de posgrado, de ahí que la actualización de los técnicos era basada en la empírea y no en la identificación de necesidades profesionales reales.

En el 2003 surge la necesidad de suprimir los Politécnicos de la Salud y se hizo oportuno desarrollar un nuevo diseño. Como consecuencia, nuevos planes de estudios y programas, al que se le llamo nuevo modelo pedagógico, con tres niveles de salida. Al concluir el primer año se titulaban como Técnico Básico en Optometría y Óptica y se les garantizo empleo laboral. Desde sus puestos de trabajo y en la modalidad semipresencial se titularon al concluir el tercer año como Técnico en Optometría y Óptica y al concluir los dos restantes años se graduaban como Licenciados en Tecnología de la Salud perfil Optometría y Óptica. En particular, la creación de las misiones Milagros y Barrio Adentro, en Cuba y en la República Bolivariana de Venezuela, constituyeron otro elemento decisivo para las modificaciones de la formación, pues impuso la entrada de tecnología de avanzada, y por ende la preparación de los profesionales. Esta transformación dio lugar al incremento de los graduados propios de la Optometría y la Óptica, que hasta ese momento había sido limitado.

En el año 2011, a partir de las nuevas exigencias de los planes D, se modifica el plan de estudios para la formación técnica en Optometría y Óptica quedando independizada, al mismo tiempo que se pone en vigor la formación de Licenciados en Optometría y Óptica que derogó las formaciones anteriores.

La Optometría y la Óptica están involucradas en una de las actividades humanas más complejas y menos comprendidas como es la percepción visual. El arte y ciencia del cuidado de la visión requiere habilidades que el individuo debe inicialmente aprender a través de un plan de estudio profesional acorde a las necesidades que demandan la sociedad y los servicios de salud, y después refinarlo con la experiencia clínica, la observación y la continua y permanente formación.

La profesión se desarrolla en los tres niveles de atención de salud, siendo una exigencia el uso racional del recurso humano, reconociéndose que no siempre la demanda expresa las verdaderas necesidades del desarrollo del país y, en ocasiones se subemplean graduados universitarios en plazas para ejecutar procederes que no requieren su calificación. Específicamente, en el área de la Óptica Oftálmica, el plan de estudio vigente no satisface la demanda de superación del personal que labora en esa área, con formación empírica, lo que favorece el uso inadecuado y el desaprovechamiento de la tecnología y que el servicio que se brinda no esté acorde a los estándares de calidad vigentes.

**Breve caracterización del técnico**

El técnico superior universitario en Optometría y Óptica se encuentra preparado para enfrentar y desarrollar el proceso tecnológico con calidad dirigido a la prevención, detección y tratamiento de los defectos de la refracción, mediante la realización de exámenes optométricos y el diseño y fabricación de compensadores ópticos.

Debe tener la necesaria vocación y ética profesional, valores morales y humanos que le permitan interactuar con el equipo de salud, el colectivo de trabajo, los individuos, la familia y la comunidad. Un técnico con actitud socio-humanista, con ideas creadoras, que mantenga actualizados sus conocimientos acordes con los avances de la tecnología.

**Objeto de trabajo:**

Los procederes tecnológicos ópticos – optométricos para contribuir al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción ocular, así como la prevención y promoción de la salud visual.

**Modos de actuación:**

1. Aplica procederes tecnológicos ópticos – optométricos para contribuir al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción, que garantice la salud visual de los individuos.
2. Realiza acciones de prevención y promoción de salud visual en niños y/o adultos sanos, y propone mejoras ergonómicas.
3. Participa en proyectos de investigación bajo la dirección de especialistas de nivel superior.
4. Participa en la formación de recursos humanos.

**Esferas de actuación**

Las esferas de actuación de este técnico serán en las instituciones del Sistema Nacional de Salud donde se realicen procederes tecnológicos ópticos-optométricos, así como en instituciones pertenecientes a otros organismos donde se desarrollan procederes de este tipo.

* Puestos de trabajo:
	+ Consultas de Optometría
	+ Servicios de Óptica.
	+ Laboratorios de tallado de lentes oftálmicas.
	+ Laboratorios de tallado de lentes de contacto.

**Objetivos generales:**

1. Aplicar procederes tecnológicos ópticos-optométricos para contribuir al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción ocular, realizando acciones de prevención y promoción de salud visual, utilizando para ello métodos científicos de trabajo con enfoque lógico y dialéctico, que le permitan resolver problemas de mediana complejidad, tomando en consideración los aspectos socioeconómicos y de la defensa nacional, con alto sentido de honestidad, responsabilidad y elevado compromiso social y político.
2. Adquirir una concepción científico-materialista del mundo que le permita actuar de manera responsable sobre la calidad de los servicios, en correspondencia con los principios ideológicos, éticos y morales de la sociedad actual, enfatizando en el espíritu humanista, solidario, laborioso que debe tener el profesional que labora en el sector de la salud.
3. Satisfacer las demandas del desarrollo socioeconómico del país de manera que pueda valorar las tendencias internacionales para su desarrollo sostenible, con alto sentido de honestidad, responsabilidad y compromiso político y social, lo que contribuiría a la sustentabilidad de la profesión.

**Campos de Acción:**

El graduado debe ser capaz de realizar, en los escenarios laborales que corresponda acorde a las normas técnicas y metodológicas establecidas, actuaciones dirigidas a contribuir al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción ocular, la prevención y promoción de salud visual, respondiendo a los estándares de calidad vigentes, en un marco ético que se corresponda con el sistema de valores propio de los objetivos generales educativos, que han sido enunciados en las siguientes actuaciones:

* + Clínica Optométrica.
	+ Procederes Ópticos.

**Indicaciones metodológicas y de organización**

El diseño del técnico superior en Optometría y Óptica posee un enfoque sistémico, integral y con una formación básica que responde a las necesidades socioeconómicas del país, al desarrollo científico - tecnológico y a las particularidades de la profesión. Los contenidos de las horas presenciales se distribuyen de la siguiente forma:

Total horas currículo: 2700Currículo base: 2508 horas

Currículo propio/ optativo: 192 horas

Se organizó en tres años académicos y 25 asignaturas, incluyendo la práctica pre profesional.

Los dos primeros años están estructurados en semestres de 18 semanas, y en el tercer año que tendrán una duración de 18 y 22 semanas respectivamente. La organización general de la formación responde al nivel de complejidad de los conocimientos, donde a partir del primer año se estructura por asignaturas donde se vincula la teoría con la práctica, preparando a los estudiantes desde el punto de vista laboral en los mismos escenarios donde posteriormente se desempeñarán como técnicos superiores.

Teniendo en cuenta el diagnóstico de los matriculados, las necesidades de cada territorio y las tecnologías disponibles, las universidades harán la propuesta de asignaturas que se impartirán a los estudiantes, donde la profundidad de los contenidos debe estar relacionada con el objeto de trabajo y acorde al desempeño profesional en los puestos de trabajo antes mencionados para lograr pertinencia de la formación.

Para el desarrollo del currículo propio y/o currículo optativo se proponen líneas temáticas.

* Ética profesional
* Ergonomía visual
* Tecnología de avanzada
* Diseño y fabricación de lentes progresivas
* Optometría Geriátrica
* Medicina natural y tradicional en Oftalmología
* Pruebas diagnósticas para conductores de vehículos

**Indicaciones sobre la práctica laboral, de producción o de campo y sobre el uso de los laboratorios.**

**Organización de la Educación en el Trabajo:**

En primer año, primer semestre, se desarrollará con una frecuencia semanal de 6 horas y responde a la asignatura Introducción a la Optometría y Óptica. En esta, el estudiante realizará visitas de observación a las áreas asistenciales con el objetivo de familiarizarse con los servicios de Optometría y Óptica y aprender el manejo y cuidado de las tecnologías a su disposición. El profesor deberá facilitar una guía de observación con este fin.

En el segundo semestre, la actividad práctica se desarrollará con frecuencia semanal de 6 horas y responde a la asignatura Semiología Ocular. Se realizará en los policlínicos u hospitales donde exista el servicio de Oftalmología, en los que ejecutaran, principalmente, acciones de prevención y promoción de salud visual, la confección e interpretación de la historia clínica oftalmológica. Las habilidades a desarrollar aparecen declaradas en el programa docente de la asignatura.

En segundo año la frecuencia semanal será de 12 horas. En un primer semestre realizará la actividad práctica que responde a las asignaturas de Óptica Oftálmica y Refracción I utilizando para la primera los laboratorios de corte, monta y tallado de lentes oftálmicas, en los que ejecutaran procederes tecnológicos ópticos para la fabricación y montaje de lentes oftálmicas. Solo accederán a laboratorios de fabricación de lentes de contacto, en las provincias que dispongan de ellos. Las habilidades a desarrollar aparecen declaradas en el programa docente de la asignatura. Con relación a Refracción I la educación en el trabajo se realizará en consultas de Optometría de policlínicos u hospitales, en los que ejecutarán los procederes tecnológicos optométricos que contribuyan al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción, con previo dominio de los contenidos que responden a la asignatura. Las habilidades a desarrollar aparecen declaradas en el programa docente de la asignatura. En un segundo semestre responden a la asignatura Refracción II y se dedicarán 12 horas semanales también para rotaciones en las áreas declaradas anteriormente.

Cada alumno debe poseer una tarjeta de evaluación donde estarán reflejadas las habilidades a desarrollar en todo el período lectivo. Los tutores y profesores deben tener dominio de estas, para llevar el control de su cumplimiento. La tarjeta contendrá además aspectos educativos a tener en cuenta en los estudiantes como son aspecto personal, asistencia, puntualidad, relación con los pacientes, familiares y equipo de salud, etc.

Todas las actividades prácticas planificadas deben ser con previa coordinación con los centros asistenciales, mediando el convenio de trabajo.

**Organización de la Práctica Pre profesional:**

La misma se realizará durante 36 semanas repartidas por las diferentes rotaciones:

Refracción: 20 semanas

Mecánica Oftálmica: 16 semanas

Durante esta práctica se impartirán conferencias sobre temas generales de la especialidad para elevar el nivel de conocimiento y actualización de los estudiantes.

Como evaluación final de la rotación Refracción, se establece la discusión de un caso clínico según las normas establecidas para ello.

Para la rotación de Mecánica Oftálmica se establece como evaluación final la confección de un compensador óptico y la posterior fundamentación de los procederes tecnológicos empleados.

**Indicaciones sobre la instrumentación de las estrategias curriculares.**

Para este técnico se han definido estrategias curriculares que se organizan de forma tal que le confieren al plan de estudio el carácter de sistema.

Además del eje de formación profesional representado por las asignaturas del ejercicio de la profesión, se distingue el eje de formación humanista, centrado también por la misma e integrado por las restantes asignaturas que contribuyen al desarrollo integral de la personalidad profesional de los educandos.

La estrategia para el trabajo educativo en la que intervienen todas las asignaturas, deben enfatizar en los valores profesionales como la ética, la honestidad, la responsabilidad y el compromiso social, lo cual demanda una especial atención al sistemático trabajo metodológico que se debe realizar, cuyo papel primordial lo constituye el colectivo de año.

Para el logro de ese tipo de profesional, el plan de estudios proyecta un proceso formativo sustentado en los principios de la unidad de la educación con la instrucción y de la teoría con la práctica, tiene como forma educativa principal a la educación en el trabajo y se ha estructurado para que el egresado pueda disponer de una sólida preparación científica técnica y una amplia formación humanista.

Si bien existen determinadas asignaturas que contribuyen predominantemente a alguno de estos aspectos, desde el punto de vista metodológico es relevante la participación de la totalidad de los colectivos docentes en el desarrollo integral del estudiante.

Varias de las asignaturas proyectadas en el plan de estudios están directamente relacionadas con la formación humanística, destacándose la asignatura de educación física, inglés, psicología de la salud, fundamentos en la construcción del socialismo en Cuba entre otras.

Esta última se verá de especial importancia para la preparación política ideológica del estudiante. A esto contribuirá el resto de los programas en donde se relacionarán con el acontecer nacional e internacional relacionados con los mismos.

Para consolidar el uso de las nuevas tecnologías, se ha concebido la utilización por los estudiantes de las herramientas de computación durante toda la carrera, en la elaboración de las tareas extra clases, trabajos de curso, confección de documentos, gráficos y presentaciones en PowerPoint, además de la posibilidad de utilizar la intranet, internet y páginas web, para la búsqueda de información científica. Diferentes asignaturas reforzarán su implementación lo que ayudará a complementar la adquisición de conocimientos aportados por la asignatura Metodología de la Investigación.

También las tecnologías juegan un papel primordial en el desempeño de las funciones de la profesión ya que utiliza, en su haber, recursos tecnológicos para contribuir al diagnóstico y tratamiento de los defectos de la refracción.

Para reforzar las habilidades de lectura y comprensión del idioma inglés, las asignaturas orientarán una mayor búsqueda de información y análisis de materiales bibliográficos en esta lengua, de acuerdo con las complejidades de las diferentes materias. Además se realizará un trabajo más integral entre la asignatura Inglés y las demás asignaturas, todo lo cual contribuirá a que los estudiantes sean capaces de utilizar adecuadamente este idioma por la importancia que tiene en el desarrollo de su labor profesional en el ámbito nacional como internacional.

La estrategia del plan con relación a la formación medioambiental, incluida la bioseguridad, se garantiza porque en cada asignatura se contempla un correcto enfoque de la protección individual y la explotación racional de los recursos naturales. Se deberá prestar especial atención a la ergonomía visual como una de las principales causas que potencialmente producen deterioro de la salud visual.

En el desarrollo de las asignaturas se hace énfasis en la importancia de abordar tareas con repercusión en el desarrollo económico y social del país, así como en la necesidad de analizar adecuadamente la realización de pruebas absolutamente necesarias para un mejor uso y ahorro de los recursos.

Además, se le deberá prestar especial atención como estrategia curricular el desarrollo de la lengua materna como instrumento para su labor cotidiana. El profesional será ejemplo de uso adecuado de los recursos del idioma para de esa forma poder utilizarlo con mayor eficacia en la comunicación con sus pacientes.

**Indicaciones para la aplicación del sistema de evaluación del aprendizaje y la realización del ejercicio de culminación de estudios.**

La evaluación del aprendizaje se realizará coordinadamente entre las asignaturas teniendo en cuenta modos interdisciplinarios. Se tendrá en cuenta en el diseño de los programas de estudio y en los colectivos de año.

Esto se realizará teniendo en cuenta que el estudiante pueda evaluarse de forma integrada en cada una de las asignaturas, destacándose las del ejercicio de la profesión al responder de manera directa a los objetivos generales del modelo del profesional.

Esto deberá reflejarse en las orientaciones metodológicas de cada programa.

Como ejercicio de culminación de estudios se realizará examen estatal teórico practico, en el que el alumno debe demostrar los conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas en correspondencia con su formación y la práctica pre profesional. Se iniciará con el ejercicio práctico que consistirá en la atención optométrica de un caso clínico y posteriormente la confección de un compensador óptico. En todo momento el estudiante demostrará un basamento científico en cada uno de los pasos a seguir para alcanzar un resultado confiable. Durante la realización del examen estarán presentes todos los miembros del tribunal. Los exámenes prácticos se evaluarán según las guías de observación establecidas. El ejercicio no debe ser interrumpido, solo se hará en caso que el error que se vaya a cometer atente contra la integridad del paciente o de los equipos e instrumentos. El aprobado del ejercicio dará paso a la realización del ejercicio teórico, para el que se propone la elaboración de un informe escrito con la fundamentación teórica de los procederes tecnológicos empleados y la valoración de la actuación profesional, que se defenderá ante el tribunal evaluador. Invalidará la realización del ejercicio teórico, la no presentación al ejercicio práctico o su evaluación insatisfactoria.

**Precisiones sobre la base material requerida, (laboratorios, talleres, aulas especializadas, etc.) y en particular sobre la bibliografía básica a utilizar.**

En los centros donde sea posible, se podrá hacer uso de laboratorios docentes para la realización de las clases prácticas de refracción y corte y monta de lentes oftálmicas. En el caso de no ser posible se organizará el horario docente para realizarlas en los escenarios de la educación en el trabajo, independientes de las horas que se le han destinado a ella.

Resulta imprescindible que cada CES asegure la base bibliográfica recomendada en los programas de las asignaturas en cuanto a textos básicos y literatura de consulta, apoyándose además en materiales elaborados por los docentes para suplir cualquier carencia en este sentido.

**REPÚBLICA DE CUBA**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**PLAN DEL PROCESO DOCENTE**

**EDUCACIÓN SUPERIOR DE CICLO CORTO**

APROBADO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MODALIDAD: Presencial DR. C. JOSÉ RAMÓN SABORIDO LOIDI

PERFIL DE FORMACIÓN: Optometría y Óptica. MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

CALIFICACIÓN: Técnico Superior \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_

DURACIÓN: 3 años

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | ASIGNATURAS | TOTAL | FORMAS ORGANIZATIVAS | EVALUACIÓN FINAL | AÑOSACADÉMICOS |
| 1 | 2 | 3 |
| CLASE | PRÁCTICALABORAL |
| 1 | Fundamentos de la Construcción del Socialismo en Cuba I | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| 2 | Fundamentos de la Construcción del Socialismo en Cuba II | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
| 3 | Educación Física I | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
| 4 | Educación Física II | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
| 5 | Inglés | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
| 6 | Fundamentos básicos dela preparación para la defensa | 56 | 56 |  | 1 | 56 |  |  |
| 7 | Introducción a la Metodología de la Investigación Científica | 36 | 36 |  |  | 36 |  |  |
| 8 | Psicología  | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
| 9 | Morfofisiología Ocular  | 72 | 72 |  |  | 72 |  |  |
| 10 | Óptica Geométrica  | 68 | 68 |  |  | 68 |  |  |
| 11 | Introducción a la Optometría y la Óptica | 160 | 64 | 96 |  | 160 |  |  |
| 12 | Óptica Tecnológica | 62 | 62 |  |  | 62 |  |  |
| 13 | Semiología Ocular | 170 | 62 | 108 |  | 170 |  |  |
| 14 | Examen Ocular | 40 | 40 |  |  |  | 40 |  |
| 15 | Óptica Oftálmica | 162 | 60 | 102 | 2 |  | 162 |  |
| 16 | Refracción Ocular I | 162 | 60 | 102 | 2 |  | 162 |  |
| 17 | Refracción Ocular II | 276 | 60 | 216 | 2 |  | 276 |  |
| 18 | Gestión Logística | 36 | 36 |  |  |  | 36 |  |
| 19 | Práctica Pre Profesional  | 864 |  | 864 |  |  |  | 864 |
|  | Preparación para la culminación de los estudios | 96 |  | 96 | 3 |  |  | 96 |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO BASE POR FORMA Y POR AÑO** | **2508** | **924** | **1584** | **6** | **872** | **676** | **960** |
|  | **CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** |
| 1 | Propia I | 34 | 34 |  |  | 34 |  |  |
| 2 | Propia II | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
| 3 | Propia III | 28 | 28 |  |  |  | 28 |  |
| 4 | Optativa I | 34 | 34 |  |  | 34 |  |  |
| 5 | Optativa II | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
| 6 | Optativa III | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** | **192** | **192** |  |  | **68** | **124** |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO POR FORMAS ORGANIZATIVAS** | **2700** | **1116** | **1584** | **6** | **940** | **800** | **960** |

OBSERVACIONES: Este documento oficial es parte integrante del Plan de Estudio, al igual que el modelo del profesional y los programas de las asignaturas. Dichos documentos, elaborados y defendidos con éxito, y debidamente aprobados, obran en todos los centros de educación superior que lo desarrollan. El tipo de evaluación de la culminación de los estudios será el Examen Estatal.