**ANTECEDENTES**

La Organización Mundial de la salud (OMS) y la Organización Panamericana redefine los servicios farmacéuticos como: “El conjunto de acciones en el sistema de salud que buscan garantizar la atención integral, integrada y continua de las necesidades y problemas de la salud de la población tanto individual como colectiva, teniendo el medicamento como uno de los elementos esenciales, contribuyendo a su acceso equitativo y uso racional. Estas acciones, desarrolladas por el farmacéutico o bajo su coordinación, incorporado a un equipo de salud y con la participación comunitaria, tienen como objetivo la obtención de resultados concretos en salud con vista a la mejoría de la calidad de vida de la población”.

Actualmente son elevados los porcientos de matrícula en la educación terciaria de ciclo corto, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

Internacionalmente se ha logrado la masificación en el nivel superior no solo aumentando el ingreso a las universidades, sino también diversificando la oferta de programas de estudio e instituciones mediante el establecimiento de la educación terciaria de ciclo corto. Estas resultan menos costosas para las instituciones y los estudiantes y permiten que accedan más rápido al mercado laboral.

Estos programas de estudio son más flexibles y adaptables a las necesidades de la producción y los servicios y están concebidos en una estrecha relación con los empresarios y representantes de los intereses locales.

En Cuba, en los últimos años ha decrecido el acceso a la educación superior. No se ofrece la respuesta necesaria a la producción y los servicios en actividades o áreas que requieren de una calificación profesional determinada además que, al exigirse el examen de ingreso en todos los tipos de cursos en aras de lograr una mayor eficiencia en este nivel de enseñanza, se ha generado de nuevo una masa de estudiantes que no han podido vencerlos.

A esto se suma el envejecimiento poblacional y la contracción demográfica del país, que se derivan de múltiples factores socioeconómicos y estimulan la necesidad de lograr una respuesta más dinámica a la demanda de fuerza de trabajo calificada en las diferentes ramas de la economía y los servicios, así como a lograr la satisfacción de intereses personales en el orden laboral. Por otra parte, se añade un número de personas que no concluyen los estudios universitarios después de haber aprobado el primer año académico.

Es por esto que la dirección del país ha decidido crear la formación del técnico superior de ciclo corto para algunas especialidades y es el Ministerio de Educación Superior (MES) el encargado de trazar las pautas para el diseño de los mismos.

La formación de los recursos humanos destinados a los Servicios farmacéuticos ha pasado por varias etapas en nuestro país. Esto ha provocado en los Servicios Farmacéuticos han experimentado cambios en los últimos años en su estructura, funcionamiento y dirección, en respuesta a medidas emergentes.

# La atención farmacéutica no existe de forma aislada de otros servicios de asistencia sanitaria. Debe ofrecerse en colaboración con pacientes, médicos, enfermeros y otros proveedores de asistencia sanitaria. Los farmacéuticos son, para los pacientes, los responsables directos del costo, calidad y resultados de la atención farmacéutica.

La formación de un técnico superior de ciclo corto en Servicios farmacéuticos responde a las demandas del sector salud de contar con un profesional graduado en un menor tiempo, preparado para asumir el rol de promotor de salud y realizalos procedimientos técnicos para la dispensación, elaboración y seguimiento de la ruta crítica de los medicamentos, con altos valores humanistas y los principios morales e ideológicos que rigen muestro Sistema Nacional de Salud. Además, con una cultura general integral que le posibilite la continuidad de estudios universitarios.

**Objeto de trabajo:**

Procederes técnicos para la atención farmacéutica, la distribución y elaboración de los medicamentos.

**Modos de actuación:**

1. Aplica técnicas para la elaboración de formulaciones, así como para la dispensación de medicamentos en toda su extensión teniendo en cuenta la interpretación de lotes y vencimiento
2. Ejecuta y controla la recepción, ubicación, despacho de medicamentos, material gastable y quirúrgico, materia prima, reactivos, efectos médicos y otros.
3. Realiza análisis de consumo con vistas al pedido de medicamentos a las droguerías u otros centros productores, teniendo en cuenta el uso racional de los mismos.
4. Participa en el control de la calidad de las preparaciones farmacéuticas.
5. Participa en la selección adecuada del cuadro básico de medicamentos (CBM), así como en los estudios de farmacovigilancia.
6. Participa en proyectos de investigación bajo la dirección de especialistas de nivel superior.
7. Participa en la formación de recursos humanos.

**Esferas de actuación**

Se desempeñará en los Servicios farmacéuticos de los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud,

* Policlínicos.
* Farmacias Comunitarias
* Farmacias Hospitalarias.
* Hogares de ancianos.
* Empresas distribuidoras de medicamentos.
* Centros de producción local

.**Objetivos generales:**

1. Adquirir una concepción científico-materialista del mundo que le permita actuar de manera responsable 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.
2. Ejecutar los procesos de dispensación y elaboración de medicamentos a través de técnicas y procedimientos que permitan brindar una atención farmacéutica de calidad y sobre la base de los principios éticos que rigen nuestro Sistema Nacional de Salud.
3. Aplicar los procederes correspondientes al cumplimiento de la ruta crítica de los medicamentos lo cual permita el control exhaustivo de los mismos y teniendo en consideración los principios económicos y jurídicos que propulsa nuestro sistema social socialista.
4. Desarrollar una capacidad de comunicacióny percepción para interrelacionarse con pacientes, familiares y el resto de los miembros del equipo de salud.

**Indicaciones metodológicas y de organización.**

El diseño del TSCC en Servicios farmacéuticos posee un enfoque sistémico, y responde a las necesidades sociales existentes en el país, los avances científico-técnicos y las particularidades de la profesión. Los contenidos de las horas presenciales se distribuyen de la siguiente forma:

Currículo base: 2476 horas

Currículo propio/ optativo: 192 horas

Se organizó en tres años académicos y 21 asignaturas, incluyendo la práctica pre profesional. En el plan de estudio aparecen un fondo de tiempo de 200 horas destinadas al currículo propio – optativo.

Los dos primeros años están estructurados en semestres de 18 semanas exceptuando el tercer año que tendrán una duración de 18 y 22 semanas respectivamente. La organización general de la carrera responde al nivel de complejidad de los conocimientos, donde a partir del primer año se aparecen 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 desempeñan como técnicos superiores de la salud.

**Organización de la Educación en el Trabajo**

En primer año, se desarrollará con una frecuencia semanal de 6 horas. En esta el estudiante se organiza fundamentalmente en rotaciones, las cuales se corresponden con las actividades docentes de las asignaturas Servicio farmacéutico I con un total de horas de 108 horas en las mismas verán las áreas de elaboración, almacén y dispensación de una farmacia comunitaria. El profesor deberá proveerlo de una guía de observación con este fin.En el segundo semestre se realizarán las prácticas en las diferentes áreas de una farmacia comunitaria aplicando lo recibido en clases de las asignaturas de Servicio Farmacéutico II con 96 horas, en el semestre, guiándose también de una guía de observación que facilitara profundizar en el conocimiento científico-técnico y en el dominio de los métodos y técnicas de trabajo ciencias que son de aplicación en los servicios farmacéuticos.

En segundo año la frecuencia será de 12 horas a la semana, donde las asignaturas rectoras serán Servicio farmacéutico II. En un primer semestre realizará las rotaciones por diferentes servicios de las unidades de farmacias hospitalarias donde los estudiantes se forman integralmente, interactuando activamente con los restantes integrantes del equipo de salud, participan en la atención de personas sanas o de enfermos y contribuyen en alguna medida a la transformación del estado de salud del individuo o de la colectividad prepara a los estudiantes para el trabajo clínico del farmacéutico en las unidades de los servicios farmacéuticos en el S.N.S y en el importante rol que este profesional juega como parte integrante del equipo de salud. Por otra parte, este programa responde al interés de contribuir a la formación de un estudiante capaz de desempeñarse en las diferentes áreas de los servicios.

Las rotaciones a realizar serán las siguientes:

* Por farmacias comunitarias: fundamentalmente por las áreas de almacén,

Administración, Atención al público y Área de elaboración de medicamentos.

* Servicios de farmacias hospitalaria fundamentalmente por las áreas de despacho a salas, Integración al equipo de salud, almacén de insumos farmacéuticos, Área de elaboración y de almacén de medicamentos.

En la educación en el trabajo se organizarán rotaciones en grupos de 3 o 4 estudiantes, en servicios donde se encuentren realizando las actividades descritas teniendo en cuenta el tamaño del local donde las realizarán.

Cada alumno debe poseer una tarjeta de evaluación donde se verán reflejadas las habilidades a alcanzar en todo el período lectivo. Los tutores y profesores deben conocer estas habilidades para llevar un control del cumplimiento de estas. 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. La evaluación se realizará por área y de forma práctica con una puntuación de 5.

**Organización de las Prácticas Pre profesionales:**

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

Farmacias comunitarias - 18 semanas

Farmacias Hospitalaria - 18 semanas.

Las rotaciones a realizar serán las siguientes:

* Por farmacias comunitarias: fundamentalmente por las áreas de almacén,

Administración, Atención al público y Área de elaboración de medicamentos.

* Servicios de farmacias hospitalaria fundamentalmente por las áreas de despacho a salas, Integración al equipo de salud, almacén de insumos farmacéuticos, Área de elaboración y de almacén de medicamentos.

Durante las rotaciones se realizarán evaluaciones por parte de los tutores y profesores, mediante una guía de observación que el profesor deberá proveer estos deben conocer las habilidades que los estudiantes deberán desarrollar en este periodo, para llevar un control del cumplimiento de estas. Las evaluaciones se realizan durante cada rotación con una calificación de 5 y se medirán además en los estudiantes aspecto como el personal, asistencia, puntualidad, relación con los pacientes familiares y equipo de salud, etc.

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

Como ejercicio de culminación de estudios se realizará un examen estatal teórico- práctico. Primero se ejecutará el ejercicio práctico, y si el alumno resulta aprobado, podrá pasar a la realización del ejercicio teórico.

**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 el farmacéutico utiliza en su labor recursos tecnológicos en la evaluación y tratamiento de los pacientes.

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 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.

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 estudios de utilización de medicamentos y realización de perfiles farmacoterapéuticos para un mejor uso y ahorro de los recursos.

Además se le deberá prestar especial atención como estrategia curricular propia de la carrera, el desarrollo amplio y profundo de la atención farmacéutica como instrumento primordial del farmacéutico para su labor cotidiana. El profesional será ejemplo de uso adecuado de los recursos humanos y éticos para de esa forma poder utilizarlo con mayor eficacia en el trato con de los pacientes, la sociedad y el país.

**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 nodos 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 y como se había dicho anteriormente en estrecha coordinación con las demás asignaturas del plan de estudio.

Como ejercicio de culminación de estudios se realizará un examen estatal teórico práctico. Primero se iniciará el ejercicio práctico que en dependencia del aprobado o no dará paso a la realización de un examen teórico.

El examen práctico se efectuará en el área práctica donde el estudiante habrá realizado su rotación. Se distribuirán al azar entre las diferentes áreas (farmacia comunitaria u hospitalaria) El profesor tendrá una guía de observación para evaluar los diferentes aspectos a tomar en cuenta en la realización de un proceder técnico según sea el caso.

**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 un laboratorio para la realización de las prácticas. En el caso de no ser posible se organizará el horario docente para realizarlas en la Educación en el Trabajo, independientes de las horas que se le han destinado a ella.

También, dependiendo de la viabilidad se podrán crear aulas especializadas donde se encontrarán los medios necesarios:

* Balanzas
* Utensilios de medición
* Utensilios de preparación
* Productos químicos o de medicina natural
* Tarjetas
* Modelos acordes a las diferentes áreas de la farmacia

**Propuesta de líneas temáticas para las asignaturas del currículo propio y optativo**

* Administración en Salud
* Dirección Técnica en Servicios Farmacéuticos
* Toxicología
* Incompatibilidades
* MNT
* Promoción en Salud
* Elementos de la Farmacovigilancia en Atención Primaria de Salud.
* Atención Farmacéutica

**La bibliografía básica a utilizar será la siguiente:**

* Formulario Nacional de Medicamentos.2014
* Formulario Nacional de fitofármacos y Apifármacos 2017
* Farmacología General Morón- Levi
* Farmacología Vergel-Tase- Groning
* Manual de Normas y Procedimientos de Farmacia Comunitaria
* Manual de Normas y Procedimientos de Farmacia Hospitalaria

**REPÚBLICA DE CUBA**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**PLAN DEL PROCESO DOCENTE**

**EDUCACIÓN SUPERIOR DE CICLO CORTO**

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

MODALIDAD: Curso Regular Diurno DR. C. JOSÉ RAMÓN SABORIDO LOIDI

PERFIL DE FORMACIÓN: Servicios Farmacéuticos MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

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

DURACIÓN: 3 años

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | No. | ASIGNATURAS | TOTAL | FORMAS ORGANIZATIVAS | | EVALUACIÓN FINAL | AÑOS ACADÉMICOS | | |
|  | CLASE | PRÁCTICA  LABORAL | **1** | **2** | **3** |
|  |
|  |
|  | **CURRÍCULO BASE** | | | | | | | | |
|  | 1 | Fundamento de la Construcción del socialismo en Cuba I | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
|  | 2 | Fundamento de la Construcción del socialismo en Cuba II | 60 | 60 |  |  | 60 |  |  |
|  | 3 | Fundamentos básicos de la preparación para la defensa | 56 | 56 |  | 1 | 56 |  |  |
|  | 4 | Ingles | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 5 | Educación Física I | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 6 | Educación Física II | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 7 | Anatomofisiología Humana | 32 | 32 |  | 1 | 32 |  |  |
|  | 8 | Psicología | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 9 | Quimioterapia Antimicrobiana | 36 | 36 |  |  | 36 |  |  |
|  | 10 | Introducción a la Metodología de la Investigación | 36 | 36 |  |  |  | 36 |  |
|  | 11 | Servicios Farmacéuticos I | 144 | 36 | 108 |  | 90 |  |  |
|  | 12 | Bases Generales de la Tecnología Farmacéutica | 36 | 36 |  |  | 90 |  |  |
|  | 13 | Tecnología Farmacéutica I | 36 | 36 |  |  | 72 |  |  |
|  | 14 | Introducción a la Farmacología | 56 | 56 |  | 1 | 92 |  |  |
|  | 15 | Servicios Farmacéuticos II | 132 | 36 | 96 |  | 60 |  |  |
|  | 16 | Servicios Farmacéuticos Hospitalarios | 252 | 36 | 216 |  |  | 108 |  |
|  | 17 | Tecnología Farmacéutica II | 36 | 36 |  |  |  | 108 |  |
|  | 18 | Tecnología Farmacéutica III | 36 | 36 |  |  |  | 108 |  |
|  | 19 | Fitofármacos y Apifármacos | 36 | 36 |  |  |  | 36 |  |
|  | 20 | Fundamento de la Farmacología I | 36 | 36 |  | 2 |  | 108 |  |
|  | 21 | Fundamento de la Farmacología II | 56 | 56 |  | 2 |  | 128 |  |
|  | 22 | Farmacia Clínica | 252 | 36 | 216 |  |  | 108 |  |
|  | 23 | Práctica Pre profesional | 864 |  | 864 |  |  |  | 864 |
|  |  | Preparación para la culminación de estudio | 96 |  | 96 |  |  |  | 96 |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO BASE POR FORMA Y POR AÑO** | | **2476** | **880** | **1596** |  | **776** | **740** | **960** |
|  | **CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** | | | | | | | | |
|  | 1 | Propia I | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 2 | Propia II | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | 3 | Propia III | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | 4 | Optativa I | 32 | 32 |  |  | 32 |  |  |
|  | 5 | Optativa II | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | 6 | Optativa III | 32 | 32 |  |  |  | 32 |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO PROPIO Y/O CURRÍCULO OPTATIVO** | | **192** | **192** |  |  | **64** | **128** |  |
|  | **TOTAL DE HORAS DEL CURRÍCULO POR FORMAS ORGANIZATIVAS** | | **2668** | **1072** | **1596** |  | **840** | **868** | **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.