

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

DICTAMEN FINAL SOBRE LA SOLICITUD DE CREACION DE LA  
CARRERA DE DIPLOMADO EN LABORATORIO CLINICO, UNIVERSI  
DAD DE COSTA RICA, CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA  
BIBLIOTECA DEL  
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
ACTIVO NUMERO: 20372

febrero, 1978

OPES-9/78

DICTAMEN FINAL SOBRE LA SOLICITUD DE CREACION DE LA -  
CARRERA DE DIPLOMADO EN LABORATORIO CLINICO, UNIVERSI  
DAD DE COSTA RICA, CIUDAD UNIVERSITARIA RODRIGO FACIO

INDICE DE TEXTO

|   | <u>PAGINA</u> |
|---|---------------|
| 1. Antecedentes   | 2             |
| 2. Plan de estudios   | 3             |
| 2.1. Créditos   | 3             |
| 2.2. Duración de la carrera propuesta   | 4             |
| 2.3. Concordancia con la descripción del futuro -<br>graduado de Diplomado en Laboratorio Clínico | 4             |
| 3. Costos adicionales de implantación de la carrera   | 5             |
| 4. Disponibilidad de personal docente   | 5             |

INDICE DE CUADROS

|  |   |
|--|---|
| <u>Cuadro N°1:</u> Plan de estudios para la carrera de -<br>Diplomado en Laboratorio Clínico, Uni-<br>versidad de Costa Rica | 7 |
|--|---|

INDICE DE ANEXOS

|   |    |
|---|----|
| <u>Anexo A:</u> Descripción del Diplomado en Laborato-<br>rio Clínico | 10 |
| <u>Anexo B:</u> Descripción de los cursos                             | 13 |

## 1. Antecedentes

En la sesión N°93 del 16 de noviembre de 1977, artículo 8, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) autorizó la creación de la carrera de Diplomado en Laboratorio Clínico en la Universidad de Costa Rica. Además acordó encargarle a la Institución la elaboración de:

- . Plan de estudios de la carrera
- . Costos adicionales de implantación de la carrera
- . Necesidades y disponibilidad de personal docente y administrativo para la misma

El plan de estudios deberá estar conforme con lo establecido a este respecto en el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior.

Los datos sobre costos son necesarios para asegurar el financiamiento de la carrera o en su lugar, las previsiones realizadas para financiarla.

Además de los aspectos anteriores, son indispensables los datos relacionados con el personal docente y administrativo para dar la aprobación final a una carrera. Es necesario saber si se cuenta con el personal **adecuado** y suficiente o si es necesario prepararlo, ya sea localmente o enviando personal a estudiar al extranjero.

La Universidad de Costa Rica envió a la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) los documentos solicitados por el Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

## 2. Plan de estudios

El plan de estudios se analiza con el objeto de detectar si el número de créditos, la duración de la carrera, las materias que lo comprenden y la división por ciclos, están de acuerdo con lo especificado en el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos de la Educación Superior a este respecto.

### 2.1. Créditos:

La carrera de Diplomado en Laboratorio Clínico es una carrera corta terminal 1/, y está dirigida a estudiantes de tiempo completo. Esto implica que el estudiante disponga de 54 horas semanales para dedicar al estudio, ya que según el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior, el trabajo programado para el estudiante promedio no debe sobrepasar las 54 horas semanales que han sido definidas como el tiempo completo de un estudiante.

La carrera de Diplomado en Laboratorio Clínico está organizada con un total de 80 créditos (Cuadro N°1), total que está en concordancia con el número de créditos que debe poseer una carrera corta terminal (mínimo 60 créditos, máximo 90 créditos), según lo establece el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior.

./.

---

1/ Las carreras cortas se clasifican en terminales y no terminales. Las carreras cortas terminales están organizadas de manera tal que no constituyen un peldaño para continuar estudios de nivel de grado.

Según la nueva definición de crédito: "Un crédito es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a 3 horas semanales del trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor". Si el estudiante cuenta con 54 horas semanales disponibles para dedicar a sus estudios, ello implica que en los ciclos ordinarios (semestres) el plan de estudios no podrá sobrepasar una carga académica de 18 créditos y 10 créditos en los cursos de verano (8 semanas de duración).

Por consiguiente, la carga académica que se propone para el plan de estudios (Cuadro N°1), está en concordancia con el tipo de estudiante al que se dirige la carrera.

#### 2.2. Duración de la carrera propuesta:

La carrera de Diplomado en Laboratorio Clínico está organizada en 5 ciclos ordinarios (semestres). Esta duración está dentro del ámbito de duración de una carrera corta terminal, según lo establece el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior (4 a 6 ciclos).

#### 2.3. Concordancia con la descripción del futuro graduado de Diplomado en Laboratorio Clínico:

Con base en la descripción de cada una de las materias que fue proporcionada por la Universidad de Costa Rica, se puede decir, en términos generales, que el plan de estudios concuerda con las característi

cas propuestas en la descripción del futuro graduado de Diplomado en La  
boratorio Clínico (Anexos A y B).

### 3. Costos adicionales de implantación de la carrera

La Institución expresa que los gastos de operación para impartir la carrera propuesta corresponden a  $\text{Q}277.290$ ,  $\text{Q}456.140$  y  $\text{Q}514.890$ , para los años 1978, 1979 y 1980 respectivamente. La carrera se financiará con los fondos de la Universidad de Costa Rica.

La Escuela de Microbiología cuenta con la planta física y el equipo necesario para desarrollar la carrera propuesta.

### 4. Disponibilidad de personal docente

Es indispensable tener información sobre la existencia de personal docente y administrativo disponible para iniciar la carrera, y en caso de no haberlo, que existan las previsiones necesarias para conseguirlo o para capacitarlo, posponiendo la fecha de apertura de la carrera, en concordancia con dicha disponibilidad.

La Escuela de Microbiología indica que "de los profesores de planta de la Escuela, por lo menos 15 tienen experiencia en trabajo con asistentes de laboratorio clínico, además de su indudable preparación académica, lo que les capacita para hacerse cargo de la docencia en la nueva carrera.

Por lo tanto, lo único que se considera necesario adicionar es un  $1/2$  de tiempo para que la Escuela de Química pueda brindar los cursos

de Química Aplicada I y II y 4 1/4 tiempo completo para las prácticas - dirigidas en 4 laboratorios hospitalarios. Esto último, durante el año de inicio del programa, será sólo para 4 meses".

"El recargo que significará el número de alumnos a recibir (20x2=40) y de los cursos a ofrecer (8) puede ser absorbido por la Escuela, sin - menoscabo a otras obligaciones".

Con base en las consideraciones anteriores se recomienda:

- Se autorice a la Universidad de Costa Rica a ofrecer la carrera de Diplomado en Laboratorio Clínico a partir del año 1978 **por cuatro promociones.**
- Los cupos máximos sean de 20 estudiantes nuevos por año
- La carrera sea evaluada antes de recibir estudiantes nuevos para una quinta promoción

CUADRO Nº1

PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE DIPLOMADO EN  
LABORATORIO CLINICO, UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

| <u>CODIGO</u>               | <u>MATERIA</u>                         | <u>CREDITOS</u> |
|-----------------------------|--|-----------------|
| TOTAL                       |  | 80              |
| <u>I Ciclo (Semestre)</u>   |  | 18              |
| EG-0113                     | Humanidades (Curso Integrado Anual)    | 6               |
| EF-0001                     | Actividad Deportiva                    | 0               |
| EG-000                      | Actividad Artística                    | 2               |
| O-080-81                    | Química Aplicada (1a. parte)           | 6               |
| MA-115                      | Matemática Elemental                   | 4               |
| <u>II Ciclo (Semestre)</u>  |  | 16              |
| EG-0123                     | Humanidades (Curso Integrado Anual)    | 6               |
| EF-0001                     | Actividad Deportiva                    | 0               |
| O-080-81                    | Química Aplicada (2a. parte)           | 6               |
| B-106-7                     | Biología General                       | 4               |
| <u>III Ciclo (Semestre)</u> |  | 14              |
| -                           | Física para Diplomado                  | a/              |
| MB-0201                     | Serología                              | 3               |
| MP-0201                     | Fundamentos de Parasitología           | 5               |
| MC-0100                     | Práctica Hospitalaria Inicial          | 6               |
| <u>IV Ciclo (Semestre)</u>  |  | 18              |
| MC-201                      | Introducción Métodos de Laboratorio I  | 5               |
| MB-0203                     | Fundamentos de Microbiología           | 5               |
| EG-103                      | Seminario de Realidad Nacional I       | 2               |
| MC-0202                     | Práctica Hospitalaria                  | 6               |
| <u>V Ciclo (Semestre)</u>   |  | 14              |
| MC-0203                     | Introducción Métodos de Laboratorio II | 6               |

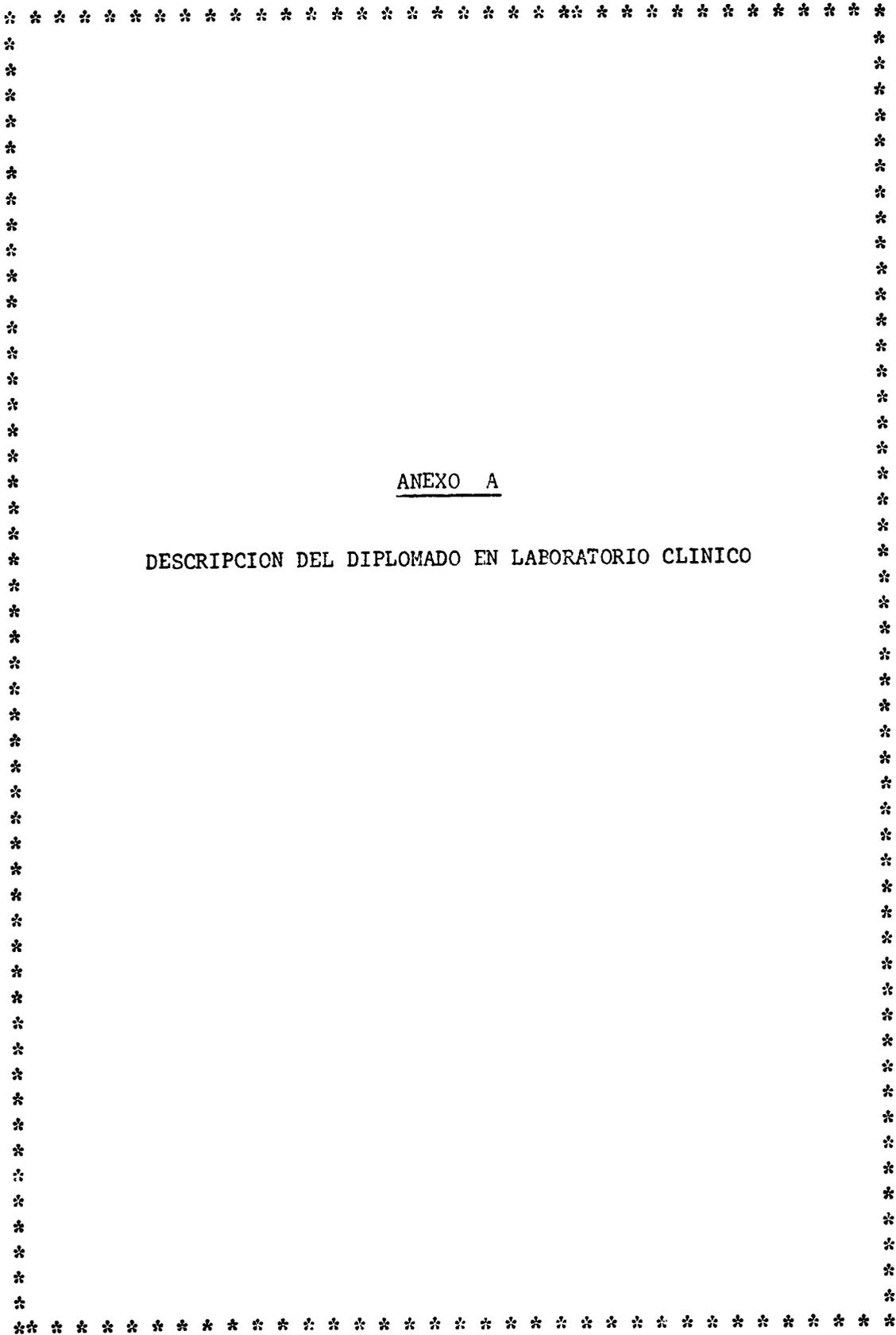
Cont. Cuadro N°1

| CODIGO  | MATERIA                        | CREDITOS |
|---------|--------------------------------|----------|
| EG-200  | Seminario Realidad Nacional II | 2        |
| MC-0204 | Práctica Hospitalaria II       | 6        |

a/ Esta asignatura no se le asignan créditos, ya que los estudiantes por su calidad de miembros de un programa especial, no pueden acreditarlo a ninguna carrera universitaria. Sin embargo, el tiempo dedicado por el estudiante corresponde a un equivalente de 4 créditos.

Tomando en consideración los créditos equivalentes de la asignatura y los del ciclo (14 créditos) el total (18 créditos) no sobrepasa la carga académica máxima para el estudiante de tiempo completo, según lo establecido por el Convenio de Nomenclatura de Grados y Títulos en la Educación Superior.

FUENTE: Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.



ANEXO A

DESCRIPCION DEL DIPLOMADO EN LABORATORIO CLINICO

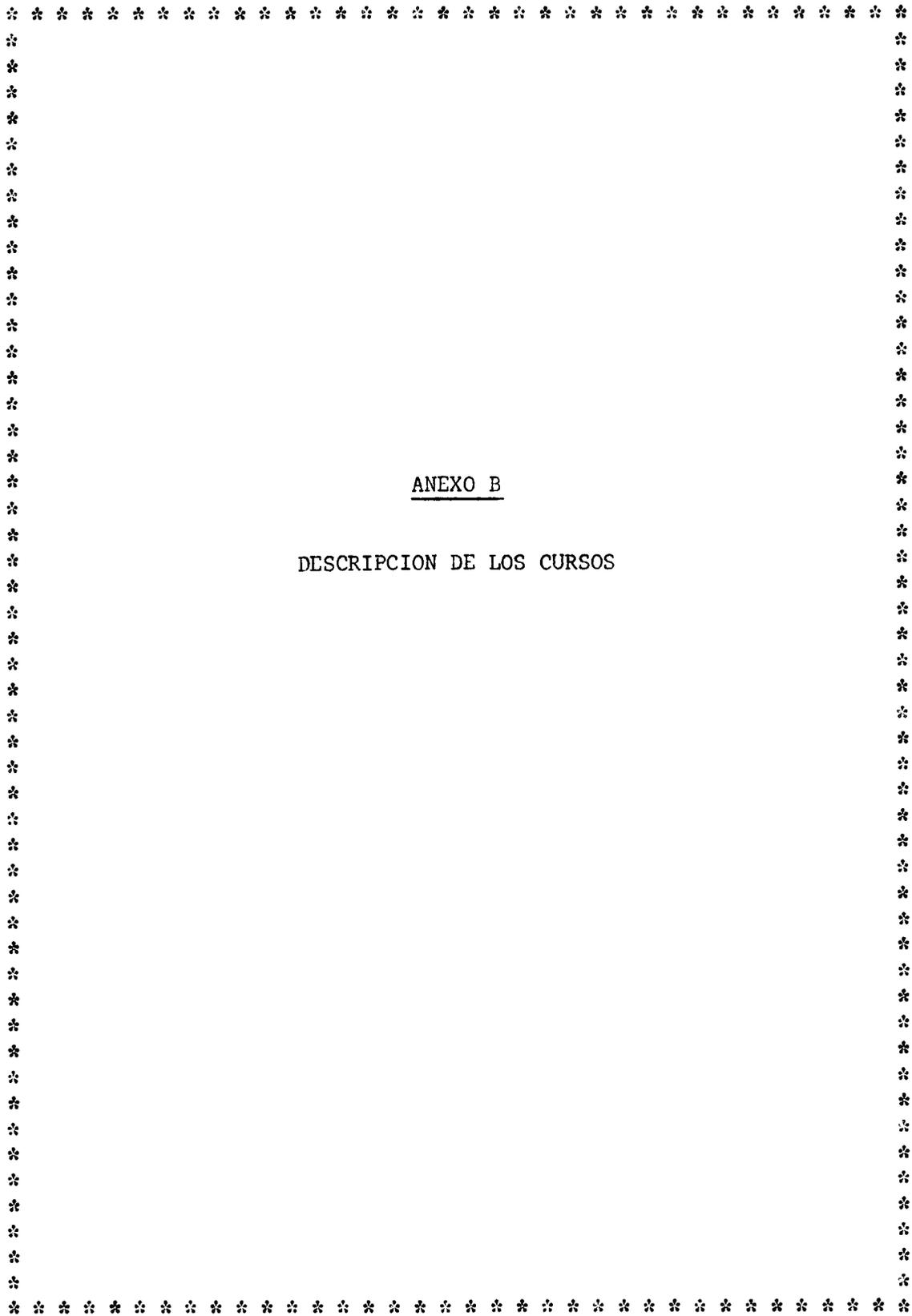
## ANEXO A

### DESCRIPCION DEL DIPLOMADO EN LABORATORIO CLINICO

El Diplomado en Laboratorio Clínico tendrá las siguientes funciones o responsabilidades al ejercer su profesión:

- . Ejercer sus funciones profesionales bajo la directa supervisión, orientación y responsabilidad del Microbiólogo Químico Clínico - (Art. 66 de la Ley de la República "Estatuto de Servicios de Microbiología").
- . Proporcionar al Microbiólogo Químico Clínico las facilidades, los materiales y cualquier información que le sea solicitada por parte de aquel profesional.
- . Llevar a cabo algunos análisis de rutina bajo la supervisión del Microbiólogo Químico Clínico, lo cual iría de acuerdo con la formación técnica que contempla su programa de estudios.
- . De acuerdo con lo anterior, el Diplomado en Laboratorio Clínico, será capaz de participar activamente en la toma de muestras biológicas, la preparación de reactivos generales, la realización de técnicas de laboratorio rutinarias, como heces, orina, hematológicas, bacteriológicas, serológicas, inmunológicas y de Química Clínica, de colaborar en el registro, identificación y procesamiento de las muestras biológicas, de utilizar eficientemente el mi -

croscopio, y todos los instrumentos de Laboratorio Clínico, incluyendo fotómetros, balanzas, centrifugas, estufas, esterilizadores y peachímetros.



ANEXO B

DESCRIPCION DE LOS CURSOS

## ANEXO B

### DESCRIPCION DE LOS CURSOS

#### Fundamentos de Parasitología

Contenido: Curso que pretende dar un panorama general de las principales técnicas modernas usadas en el diagnóstico etiológico de la parasitosis en Costa Rica, capacitando al estudiante para manejar dichas técnicas con destreza.

#### Fundamentos de Microbiología

Contenido: Curso que capacita al estudiante para que ejecute las labores básicas en un laboratorio de bacteriología, en forma inteligente y con la ética y disciplina queridas.

#### Introducción a los Métodos de Laboratorio I

Contenido: Curso diseñado para que el estudiante conozca: nuevas disciplinas y le de seguridad en el laboratorio; conocimientos básicos de sistemas del cuerpo humano; obtención y manejo de muestras sanguíneas; técnicas para el montaje de hemogramas y algunas pruebas sencillas de Hematología.

#### Introducción a los Métodos de Laboratorio II

Contenido: Curso que capacita al estudiante para el manejo y cuidado apropiado de materiales, equipo y cristalería del laboratorio; la preparación de reactivos; control de calidad; exámenes de rutina en sangre, orina, jugo gástrico y líquido cefalorraquídeo.

Serología

Contenido: Curso diseñado para dar los conocimientos básicos sobre inmunidad, con el fin de lograr que el estudiante se capacite técnicamente y adquiera una destreza manual que le capacite para ejecutar las pruebas de rutina en Serología y Banco de Sangre.

Práctica Hospitalaria Inicial

Contenido: Práctica en Laboratorio Hospitalario para que el estudiante conozca el sistema de trabajo en equipo del Laboratorio Clínico, comprenda su estatus dentro de la organización y su proyección social, al mismo tiempo que se familiariza con las normas disciplinarias, éticas y de seguridad que deben imperar en él.

Práctica Hospitalaria I y II

Contenido: Trabajo práctico del alumno en el Laboratorio Hospitalario, con el fin de que adquiera la necesaria destreza mediante su propio quehacer y bajo supervisión, al mismo tiempo que se forma teóricamente en cada uno de los campos del programa.