



PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA

AUTOEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD
DE LOS PROGRAMAS DE PREGRADO

Medicina

PEP

PROYECTO EDUCATIVO DE PROGRAMA

AUTOEVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS
PROGRAMAS DE PREGRADO

Medicina



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

IGNACIO MANTILLA PRADA

Rector

JUAN MANUEL TEJEIRO

Vicerrector Académico

LUIS EDUARDO GALLEGO VEGA

Director Nacional de Programas de Pregrado

DIEGO FERNANDO HERNÁNDEZ LOZADA

Vicerrector de Sede Bogotá

GERARDO RODRÍGUEZ NIÑO

Director Académico Sede Bogotá

CUERPO DIRECTIVO DE LA CARRERA DE MEDICINA

Raúl Esteban Sastre Cifuentes

Decano

Ariel Iván Ruiz Parra

Vicedecano Académico

Javier Hernando Eslava Schmalbach

Vicedecano de Investigación y Extensión

Edgar Cortés Reyes

Secretario Académico

José Ricardo Navarro Vargas

Director Área Curricular de Medicina

José Fernando Galván Villamarín

Coordinador de la Unidad de Apoyo a los Posgrados

Gonzalo Humberto Arboleda Bustos

Director Instituto (interfacultades) de Genética

Rodrigo Pardo Turriago

Director Instituto de Investigaciones Clínicas

Jean Paul Vernot Hernández

Instituto de Investigaciones Biomédicas

Carlos Alberto Agudelo Calderón

Director Instituto de Salud Pública

Héctor Mauricio Rodríguez Ruiz

Director Centro de Educación en Medicina de Urgencias (CEMU)

Juan Carlos Eslava Castañeda

Director Centro de Historia de la Medicina

Edgar Eduardo Romero Castro

Director Centro de Telemedicina

Luisa Fernanda Bohórquez Villamizar

Directora Departamento de Ciencias Fisiológicas

Rubén Ernesto Caycedo Beltrán

Director Departamento de Cirugía

Luz Ángela Moreno Gómez

Directora Departamento de Imágenes Diagnósticas

Octavio Silva Caicedo

Director Departamento de Medicina Física y Rehabilitación

Jorge Alberto Cortés Luna

Director Departamento de Medicina Interna

Carlos Alberto Parra López

Departamento de Microbiología

Enrique Altamar Ospino

Director Departamento de Morfología

Alejandro Antonio Bautista Charry

Director Departamento de Obstetricia y Ginecología

Luis Roberto Amador López

Director Departamento de Patología

Javier Alfonso Godoy Cordobés

Director Departamento de Pediatría

Miguel Cote Menéndez

Director Departamento de Psiquiatría

Carlos Arturo Sarmiento Limas

Director Departamento de Salud Pública

Jairo Alonso Téllez Mosquera

Director Departamento de Toxicología

Fotografías de la portada:

Edificio 471 Facultad de Medicina

Sede Bogotá

Contenido

PRESENTACIÓN	5
A. IDENTIDAD DEL PROGRAMA	7
A.1 Información General	7
A.2 Reseña histórica del Programa	7
B. PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA	13
B.1 Objetivos del Programa	13
B.1.1 Objetivos para el proceso de formación en Salud	13
B.1.2 Objetivos para el plan de estudios de la carrera de Medicina	13
B.2 Perfil del Aspirante y del Egresado	16
B.3 Prospectiva del Programa	18
C. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR	20
C.1 Lineamientos básicos para la formación de estudiantes de pregrado	20
C.2 Organización de la Estructura – Plan de Estudios	22
C.2.1 Número de créditos del Plan	22
C.2.2 Descripción de los componentes	22
C.2.3 Posibilidades de doble titulación	24
C.2.4 Flexibilidad, optativas y libre elección del Plan de Estudios	25
C.2.5 Carácter interdisciplinario del Plan de Estudios	26
C.2.6 Malla Curricular del Plan de Estudios	26
C.3 Desarrollo Curricular	27
C.4 Actualización del Currículo	30
C.5 Estrategia Pedagógica	32
D. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO	34
D.1 Movilidad académica	34
D.2 Prácticas y pasantías	34
D.3 Articulación con la Investigación	35
D.4 Articulación con los Egresados	36
E. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO	37
E.1 Organización Administrativa	37
E.2 Docentes	42
E.3 Recursos Físicos y de apoyo a la Docencia	43
E.4 Enlaces de interés	44
BIBLIOGRAFÍA	45
CONTACTO	47
Anexo 1. Asignaturas, prerrequisitos y correquisitos del plan de estudios de la carrera de Medicina	48

Contenido Tablas e Ilustraciones

Tabla 1. Objetivos de aprendizaje y estrategias curriculares de la Carrera de Medicina	27
Ilustración 1. Malla Curricular de la carrera de Medicina	26
Ilustración 2. Estructura organizativa de la Universidad Nacional de Colombia	37
Ilustración 3. Estructura organizativa de la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia	38
Ilustración 4. Estructura orgánica de la Facultad de Medicina	42

Presentación

Este documento contiene los lineamientos, políticas y principios que orientan y dirigen el desarrollo del programa de la carrera de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. El documento presenta una breve reseña histórica de la creación del programa, los objetivos de aprendizaje, el perfil del egresado, la organización y estrategia curriculares, incluyendo los aspectos pedagógicos, la articulación con el medio, la estructura orgánica de la facultad, los recursos físicos y de apoyo a la docencia, y el cuerpo docente de la carrera de Medicina.

El Proyecto Educativo del Programa fue elaborado por la Dirección del Área Curricular de Medicina, el Comité Asesor del Programa y la Vicedecanatura Académica, siguiendo los lineamientos de la “Guía para Consolidar el Proyecto Educativo del Programa – PEP”¹. Para la elaboración del PEP, se contó con la colaboración de miembros de la comunidad académica y de las dependencias administrativas de la Facultad y de la Universidad. El PEP de la Carrera de Medicina fue avalado por el Consejo de Facultad, en el Acta No. 13 del 25 de abril de 2013.

El Proyecto Educativo del Programa se concibe como un instrumento de referencia para conocer el programa de Medicina, sus principios epistemológicos, la articulación entre las asignaturas y los objetivos de formación y la articulación con el medio, así como el talento humano y la infraestructura que lo soportan. En este sentido se trata de un acuerdo dinámico, sujeto a adaptaciones evolutivas producto de la reflexión académica y pedagógica permanentes y de las circunstancias sociales, ambientales, políticas y de salud que afectan a la comunidad.

1 Publicada por la Dirección Nacional de Programas de Pregrado, Vicerrectoría Académica, Universidad Nacional de Colombia – octubre de 2012.

A. IDENTIDAD DEL PROGRAMA

A.1 Información general

Nombre del Programa:	Medicina
Nivel de formación:	Profesional - Pregrado
Título que otorga:	Médico (a) Cirujano (a)
Fecha de creación o apertura	22 de noviembre de 1867
Código SNIES:	9
Créditos:	256
Facultad:	Medicina
Área Curricular	Medicina
Unidad Académica Básica:	Escuela de Educación Médica
Sede:	Bogotá

Jornada: Diurna presencial. El programa de la carrera de Medicina es en su mayoría presencial, especialmente en el componente nuclear, variando la intensidad horaria de acuerdo con el semestre pero, en general, con una dedicación de tiempo completo. La intensidad horaria del programa comprende una disponibilidad diurna distribuida de acuerdo con el plan de estudios y obedece a las características propias de las asignaturas. En las asignaturas clínicas se programan además turnos nocturnos y de fines de semana. El estudiante cuenta con los espacios apropiados para la formación flexible.

Fecha y número de la primera promoción: El primer programa de la facultad de medicina, fue establecido en el Decreto Orgánico del 13 de enero de 1868, para ser realizado en cuatro años; sin embargo, los primeros títulos de doctor en Medicina y Cirugía fueron otorgados antes del primer año y medio de la creación de la Universidad Nacional, siendo el primer graduado Ricardo Gutiérrez Lee. Al finalizar la primera década, la Universidad había graduado a cincuenta galenos², dos (2) en 1869, uno (1) en 1870, siete (7) en 1871, diez (10) en 1872, ocho (8) en 1873 y veintidós (22) en 1874.

A.2 Reseña Histórica del programa

En 1864 el Doctor Antonio Vargas Reyes en conjunto con un grupo de prominentes médicos de la época fundó una Escuela de Medicina de carácter privado, que tres años después, en 1867, fue incorporada a la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia. Ésta había sido creada, por la ley 66 del 22 de noviembre del mismo año, durante el gobierno del Dr. Santos Acosta quien fuera Médico y General de la República. La Escuela de Medicina fue una de las seis escuelas creadas con la Universidad.

En la mencionada ley 66 de 1867 se adscribió el Hospital San Juan de Dios a la Facultad de Medicina. La Ley fue reglamentada por el Decreto Orgánico del 13 de enero de 1868,

2 Galeno: persona que tiene la autorización académica y legal para ejercer la medicina.

mediante el cual se creó el programa de la Escuela de Medicina y se nombró como primer rector de la misma al doctor Antonio Vargas Reyes quien la regentó desde 1867 hasta 1873. En el año 1872 se presentaron varias innovaciones, una de las cuales tuvo que ver con la normatización de la tesis como requisito de grado, cuya primera tesis fue "Eclampsia puerperal" presentada por Pablo Emilio Molina. A partir de este momento, se determina la obligatoriedad de su presentación como requisito de grado, cuyos lineamientos estuvieron orientados en la historia científica de las nosologías endémicas en Colombia, empujándose a configurar así la medicina y ciencia en Colombia.

Instalada primero en el claustro de Santa Inés, y años después en el Parque de los Mártires, la Facultad de Medicina siguió la suerte de las demás facultades de la Universidad Nacional funcionando prácticamente autónoma hasta la reforma universitaria del presidente Alfonso López Pumarejo en el año 1935.

Tanto en el edificio que la alberga desde 1941 en el campus universitario, como en sus escenarios tradicionales de práctica (el Hospital San Juan de Dios, el Instituto Materno Infantil y el Hospital de la Misericordia) y en las demás instituciones con las que se han suscrito convenios, se han generado investigaciones y publicaciones que han posicionado a la Facultad de Medicina y a la Universidad Nacional de Colombia en los primeros lugares del país y entre los mejores de América Latina.

Así, desde sus orígenes, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia ha sido protagonista en la formación de talento humano en salud que ha servido a la Nación; en el diseño e implementación de políticas en salud; en las profundas transformaciones en la educación médica y en la salud de los colombianos; y en los grandes avances e innovaciones en investigación científica y tecnológica en la transferencia de conocimientos y de tecnología, que han influido en la salud pública en nuestro país.

Misiones Médicas

La enseñanza de la Medicina en la Universidad Nacional, ha estado permeada por las diferentes visitas de cooperación internacional, con el propósito de mejorar la evolución en la formación del recurso humano, con misiones de Alemania, Francia y Norteamérica.

Los primeros impulsos a los estudios médicos en nuestro país empiezan con Francisco de Paula Santander quien, como vicepresidente de la Gran Colombia, trajo la primera misión médica, y es así como se establecieron las cátedras de anatomía descriptiva, cirugía, anatomía patológica, con los doctores Pablo Broc, Bernardo Daste y Eugenio Rampont.

Durante la primera mitad del siglo XX, la escuela europea era la que influenciaba la medicina colombiana, la cual venía desde el siglo XVIII, con la impronta francesa. En 1931 vino la Misión Médica Francesa cuyo aporte no se puede desconocer, además de tener varias coincidencias frente a las Misiones Médicas Norteamericanas que se realizaron posteriormente. Esta Misión, fue contratada por el gobierno nacional para la organización de la Facultad de Medicina de Bogotá, en la cual participaron los doctores André Latarjet quien la

presidia, Louis Tavernier y Paul Durand entre otros, quienes consideraron que una facultad moderna debía ser un centro de cultura profesional, un centro de enseñanza superior y un centro de investigaciones.

Con ella se consolidó la influencia francesa, determinando la estructura, la organización y el funcionamiento de la Universidad Nacional, que a su vez se convirtió en modelo para la mayoría de las escuelas de medicina nacionales. Para esta época sólo existía la educación formal de pregrado, la docencia en postgrado era tutorial y no seguía lineamientos curriculares específicos; Francia, Inglaterra, Alemania, Bélgica e Italia formaban a los especialistas, razón por la cual varios conciudadanos viajaron a esos sitios para adquirir esta formación especializada, desde luego esto era privilegio de cierta clase social.

Como fenómeno particular la crisis de los años treinta y la Segunda Guerra Mundial, Europa dejó de ser el sitio ideal para adquirir conocimientos especializados, popularizándose los estudios en algunos países latinoamericanos, en donde aparecieron los programas formales de post-grado antes que en Colombia, por eso encontramos algunos de los primeros especialistas con estudios en Suramérica e incluso Norteamérica.

La medicina especializada y los programas curriculares de post-grado, se establecen a partir de las Misiones Médicas Norteamericanas (“Unitarian Medical Mission” en 1948, y la “Tulane Mission” en 1953). Uno de los argumentos utilizados para la legitimación del paradigma norteamericano, era la necesidad de realizar cambios en la educación médica para ponerla a la altura de las exigencias dadas por el progreso en la investigación y en la práctica de la medicina, apoyados en el liderazgo que empezó a tener Estados Unidos, después de la Segunda Guerra Mundial, generándose el desplazamiento de la investigación científica de Europa a Norteamérica. Como bien lo menciona el doctor José Félix Patiño, al entenderse la medicina como un sistema educativo, debía contarse con un profesorado de tiempo completo dedicado a la ciencia clínica mediante la docencia, la asistencia o servicio y la investigación. Lo que hizo necesario disponer de un hospital privado o público, controlado y articulado académicamente por una escuela de medicina; esta articulación no debía ser únicamente con la universidad sino que debía estarlo con el sistema de educación. Aparece aquí el concepto de departamentalización, puesto que las instalaciones hospitalarias generalmente no se encuentran adjuntas a la planta física de la universidad, razón por la cual se debía crear un departamento de clínica que estuviera en el hospital y representara a la universidad.

Todo este movimiento de las Misiones Médicas, hizo que la comunidad médica nacional en sus respectivas facultades, incluida la de la Universidad Nacional, hiciera reuniones con el propósito de apropiarse de las recomendaciones emitidas y fue así como en 1955 se reunieron en la ciudad de Cali, en el evento que se denominó “Primer Seminario de Educación Médica” con asistencia de 7 facultades de Medicina del país. Allí se originaron varias publicaciones que contenían las recomendaciones sobre la enseñanza de la medicina, las cuales fueron revisadas en su evolución e implementación en el “Segundo Seminario de Educación Médica”, realizado en Medellín de 1957, para complementar esas recomendaciones. En el transcurso de los siguientes años se celebraron varias reuniones con los

Decanos de las Facultades de Medicina de la Universidad de Tulane, dentro del programa Tulane-Colombia, con la idea de conocer como se venían implementando las sugerencias nacionales e internacionales propuestas para las Facultades de Medicina del país.

La influencia norteamericana contribuyó a repensar los currículos, así como a la conceptualización de los departamentos en las ciencias básicas y en las áreas clínicas.

La carrera de medicina ha implementado los fundamentos de varias reformas recientes que han ocurrido en la Universidad.

- ***Periodo 1958-1961 "Reforma Paredes"***

Durante el período comprendido entre 1958 y 1961 se realizó la primera reforma académica importante con el fin de dar una visión moderna al plan de estudios de la carrera de Medicina. Siendo decano de la Facultad el Dr. Raúl Paredes Manrique, se introdujeron algunos cambios orientados hacia la parte operacional: se organizó la facultad por departamentos, se creó la carrera docente con las diferentes categorías y dedicaciones que hoy se conoce, y se establecieron los programas académicos de post-grado de un período definido, junto con sus respectivos planes de estudio.

- ***Año 1966 "Reforma Patiño"***

En 1966 el Dr. José Félix Patiño emprendió la reforma académico – administrativa de la Universidad Nacional de Colombia denominada "Integración como mecanismo para el desarrollo". En ese entonces se crearon dos tipos de facultades, las de estudios generales y las profesionales; la Facultad de Medicina quedó incluida en esta última categoría. Con respecto a la metodología de enseñanza se propuso una profunda modificación a las clases magistrales, que en ese momento eran el principal recurso pedagógico, como la organización del conocimiento y al acceso por parte del estudiante a bibliotecas, sistemas audiovisuales y librería universitaria, entre otras. Así mismo, se promovió una relación entre docentes y estudiantes más activa que motivara los hábitos de estudio y la inquietud intelectual, cambiando la existente, donde los conceptos más arraigados en el ambiente universitario generaban tensión. Finalmente, esta reforma planteó que los programas docentes se organizaran mejor de acuerdo con la demanda estudiantil y la disponibilidad de recursos, buscando un equilibrio entre lo científico y lo cultural en el ámbito académico.

A raíz de dicha reforma, en 1972 la carrera de Medicina suprimió las materias básicas de antropología y sicología en el primer semestre. En 1975 se realizaron cambios en las materias de morfología y fisiología.

- ***Periodo 1986-1988 "Reforma Palacios"***

Durante la administración del Dr. Marco Palacios (1986-1988), se realizó otra reforma que flexibilizó la estructura académica en la universidad y amplió la participación de docentes y estudiantes en los comités consultivos.

Esta circunstancia facilitó que, en el año de 1987, las directivas de la facultad, con la participación de docentes y estudiantes, re-analizaran el plan de estudios de la carrera de medicina. Se identificaron algunas características tales como el enciclopedismo, la tendencia memorista del plan, la escasa articulación del plan con el contexto social, económico y cultural del país, así como con el perfil epidemiológico nacional, y la necesidad de nuevos ajustes a las transformaciones científicas y técnicas contemporáneas. Se adelantaron en este contexto las adecuaciones del plan de estudios de la carrera.

- ***Año 1989 “Reforma Mockus”***

En 1989 el rector Antanas Mockus planteó en la universidad, la reforma académica denominada “Una transición hacia nuevas pedagogías”, dirigida principalmente hacia la recontextualización de la educación, teniendo en cuenta las nuevas tendencias como era la de formar personas capaces de desenvolverse en el sistema educativo como docentes-discentes, y capaces de enseñar y aprender en contextos ajenos a dicho sistema. Se establecieron los criterios generales para la reestructuración de los planes de estudio de las diferentes carreras de la universidad, que se plasmaron en el Acuerdo 14 de 1990. Estos criterios incluyeron:

- Coherencia conceptual interna de los planes de estudio, con base en dos componentes: el núcleo básico y el componente flexible.
- Flexibilidad de los planes de estudio.
- Cambio de pedagogías que sitúen el trabajo del estudiante en el centro de su formación.
- Formación integral.
- Competencia comunicativa.

La carrera de Medicina concretó dicha reestructuración en el Acuerdo 38 de diciembre de 1992. Esta reforma inició un proceso de renovación del modelo educativo imperante durante 30 años en la facultad e incluyó la generación de conocimientos acerca del fenómeno salud–enfermedad. También marcó el inicio de un proceso permanente y continuo de cambio dentro de las pautas dispuestas por la universidad desde 1989, teniendo en cuenta los vacíos del paradigma médico moderno, los problemas de la práctica médica como práctica social y cultural, la participación científica y tecnológica, y el análisis crítico sobre las acciones técnico–instrumentales.

El objetivo principal de la reforma fue centrar la reflexión en el proceso salud–enfermedad dentro de grupos de población específicos: la mujer, el niño, el adolescente, el adulto y el anciano, haciendo énfasis en la realidad ética, política, social y cultural. Otro eje fundamental fue el de posibilitar diferentes tránsitos en el proceso de formación del médico y, de esta manera, romper el esquema de educar únicamente al “médico que el país necesita” para formar médicos con énfasis y perspectivas diferentes que respondieran a las cambiantes condiciones del país. En los años siguientes, los principales ajustes

en el currículo se constituyeron en modificaciones al mencionado Acuerdo 38 de 1992. El Acuerdo 31 de 1998, identificó a las asignaturas de Farmacología y Epidemiología como asignaturas del componente nuclear, reubicó las asignaturas de Biología Médica y Fisiología, y Bioquímica Médicas, aumentando el tipo y número de cursos de contexto y asignaturas electivas disponibles. La resolución 024 de 1999 reguló las líneas de profundización. Desde este período, hasta la actualidad, se ha continuado organizando y consolidando los componentes flexible y transcurricular de la carrera.

- **Reforma académica de 2007**

En los últimos años las modificaciones del plan de estudios de la carrera de Medicina han buscado la aplicación e implementación del Acuerdo 033 de 2007 vigente, como estrategia curricular. De 2008 a 2012 se conformó un grupo *ad hoc* que funcionó como comité asesor para la implementación de la reforma académica de la carrera de Medicina. Los aspectos centrales de la reforma académica de 2007 se ilustran en el apartado C.1 sobre lineamientos básicos para la formación de estudiantes de pregrado.

El Ministerio de Educación, según Resolución 2780 del 28 de mayo de 2007 acreditó el programa de medicina de la Universidad Nacional de Colombia, con sede en Bogotá, considerando que ha logrado los niveles de calidad suficientes para un sólido proyecto educativo institucional y es de alta pertinencia social. El número de estudiantes que ingresa mediante mecanismos claros y equitativos es compatible con las capacidades institucionales que ofrece el programa. La deserción es una de las más bajas de la Universidad, y se encuentra cercana al 5%. Se otorgó la acreditación por un término de ocho (8) años contados a partir de la fecha de la presente acreditación, es decir hasta 28 de mayo de 2015. La reforma curricular según el Acuerdo 205 del Consejo Académico del 27 de noviembre de 2008, aprobó el Plan de Estudios, quedando el internado rotatorio como obligatorio y tipificando el trabajo de grado como prácticas de extensión. La Resolución 226 del 5 de febrero de 2010 del Consejo de Facultad introdujo el internado como optativo e incluyó la posibilidad de un internado especial en investigación.

Actualmente están vigentes por el Acuerdo 239 de 2013 (Acta 43 del 05 de diciembre) del Consejo de Facultad, los 256 créditos exigidos del Plan de Estudios, distribuidos de la siguiente manera:

- **Componente de Fundamentación:** 72 créditos, de los cuales el estudiante deberá aprobar 67 créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y 5 créditos correspondientes a asignaturas optativas.
- **Componente de Formación Disciplinar o Profesional:** 133 créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar 95 créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y 38 créditos correspondientes a asignaturas optativas.
- **Componente de Libre Elección:** 51 créditos exigidos, que corresponden al 20% del total de créditos del Plan de estudios.

B. PERTINENCIA Y PROPÓSITO DEL PROGRAMA

B.1 Objetivos del programa

En el Acuerdo 037, artículo 2, del 25 de mayo de 2012 del Consejo Académico se plantearon los siguientes objetivos del programa curricular de la carrera de Medicina:

B.1.1 *Objetivos para el proceso de formación en Salud*

- Promover el análisis crítico, la autorreflexión y la generación de conocimientos frente a los fenómenos de la salud y la enfermedad.
- Propiciar la producción y asimilación del conocimiento científico universal requerido para la solución de los problemas sanitarios del país.
- Favorecer la evaluación crítica, constructiva, independiente e integral de las políticas de salud.
- Garantizar la formación idónea de profesionales en salud, sensibles, respetuosos de la dignidad humana, de los derechos del paciente y de los valores éticos, solidarios y eficientes en la prestación de sus servicios profesionales.
- Promover la reflexión y el estudio de los problemas de naturaleza ética que suscitan la práctica profesional y la científica sobre el ser humano y sus procesos vitales.
- Proponer soluciones posibles a corto, mediano y largo plazo para los problemas que se presentan en los diferentes niveles de acción de salud.
- Prever las consecuencias con carácter proyectivo, que tengan las diferentes acciones en salud, dentro de los contextos individual, familiar, comunitario e institucional que se hallen en el área de influencia de la Facultad y de la Universidad.

B.1.2 *Objetivos para el plan de estudios de la carrera de Medicina*

- Formar un profesional de la medicina capaz de afrontar y resolver los problemas de la salud y la enfermedad, dentro de contextos diversos asociados con la dinámica misma del proceso, con la multiculturalidad, y soportado en el reconocimiento de los ciclos vitales de los individuos, las familias y las comunidades.
- Vincular a la formación profesional los valores de responsabilidad social, servicio público, ética y compromiso para enfrentar y responder a los cambiantes retos contemporáneos.
- Promover una formación diversificada del estudiante de pregrado que fortalezca su proyecto de vida y fomente la continuidad con su formación posgraduada, la internacionalización y la ampliación de los campos de desempeño profesional.

- Desarrollar con el estudiante las competencias y actitudes necesarias para el trabajo interdisciplinario y en equipo.

Articulación de los objetivos con la misión y visión institucional

La misión y la visión del programa de la carrera de Medicina son acordes con las correspondientes a las de la Facultad de Medicina y de la Universidad Nacional de Colombia, las cuales se transcriben a continuación:

Misión de la Facultad de Medicina

Somos la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Formamos profesionales e investigadores de alta calidad en las áreas de Medicina, Nutrición y Dietética, Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología, con valores éticos y humanísticos, capacidad de liderazgo, trabajo en equipo, compromiso y proyección social, que ejercen su ciudadanía con sentido crítico, responsabilidad y autonomía. Producimos y proyectamos el conocimiento para mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población colombiana.

Visión de la Facultad de Medicina

Para el 2017 seremos la primera facultad de medicina del país y estaremos entre las 10 primeras en América Latina en docencia, investigación y proyección social. Contaremos con un hospital universitario que sea modelo de calidad para la enseñanza de sus programas, la investigación, el servicio a la comunidad, la gestión y la integración interdisciplinaria del conocimiento.

Misión de la Universidad Nacional de Colombia³

Como universidad de la nación fomenta el acceso con equidad al sistema educativo colombiano, provee la mayor oferta de programas académicos, forma profesionales competentes y socialmente responsables. Contribuye a la elaboración y resignificación del proyecto de nación, estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Como tal lo asesora en los órdenes científico, tecnológico, cultural y artístico con autonomía académica e investigativa.

Visión de la Universidad Nacional de Colombia⁴

La Universidad Nacional de Colombia para el año 2017 habrá de constituirse como una de las universidades más importantes de América Latina y el Caribe, con programas de altísima calidad, influyendo en el Sistema de Educación Pública del país, con una gestión ágil y transparente que preste servicios en línea con soporte electrónico. Con un énfasis especial en el desarrollo de la investigación desde múltiples formas organizativas. Producirá los líderes que la nación necesita para su desarrollo y proyección al mundo globalizado.

³ http://www.unal.edu.co/contenido/sobre_un/sobreun_mision.htm

⁴ http://www.unal.edu.co/contenido/sobre_un/sobreun_vision.htm

Será una academia que participe activa y críticamente sobre el desarrollo y la identidad nacional.

En este sentido las transformaciones dentro de la Facultad de Medicina no han estado ajenas a las del sector salud y a las condiciones sanitarias de la población colombiana.

Los indicadores tradicionales de morbilidad y mortalidad en Colombia siguen siendo preocupantes. Como producto de las políticas sanitarias y de las transformaciones demográficas, económicas y epidemiológicas, hay regiones en que persisten los problemas de la pobreza, pero en otras áreas se han logrado controlar. Se mantienen los perfiles de morbi-mortalidad tradicionales determinados por las enfermedades infecciosas y evitables, junto con perfiles modernos ligados a las enfermedades crónicas y degenerativas.

A pesar de la problemática actual en salud, durante los últimos 40 años se ha observado un descenso de la mortalidad infantil, la mortalidad materna y la mortalidad por enfermedades infecciosas. Sin embargo en el análisis por regiones se evidencian de nuevo las desigualdades, y las regiones de la Costa Pacífica, Orinoquia y Amazonía, presentan tasas de mortalidad materna, e infantiles similares a las de África: 60-90 muertes por cada 1000 nacidos vivos⁵.

La tendencia secular de la expectativa de vida en Colombia ha incrementado de 56 años a 73 años. El envejecimiento de la población ha conllevado a un perfil epidemiológico que se asemeja al de los países desarrollados. Las primeras causas de muerte en el país son las enfermedades degenerativas (cáncer, enfermedades cardiovasculares y diabetes) y el trauma, derivado del desorden social y la violencia.

Uno de los mayores problemas de salud de la población en nuestro país es la violencia, que conlleva al desplazamiento forzoso. El promedio de 25.000 homicidios anuales en el último decenio, producto de las diferentes formas de violencia, puede considerarse como el peor indicador social del país. Este hecho trae como consecuencias negativas, además de la pérdida de vidas -en su mayoría jóvenes-, el deterioro sobre la calidad de vida de los colombianos y una enorme carga a los servicios asistenciales, derivada del diagnóstico y tratamiento de las lesiones personales.

Por otra parte, según el Banco Mundial, en el 2010 la razón entre el número de profesionales médicos y la población total en nuestro país era de 0.1 por 1.000 habitantes, mientras que el promedio de países como Inglaterra, Alemania, Francia y Suiza, el número oscilaba entre 2.8 y 4.1 médicos por 1000 habitantes. Con lo anterior se explica por qué en el país un 45% de la población no tiene cobertura en salud.

Frente a estas situaciones, la Universidad Nacional de Colombia y su Facultad de Medicina, han asumido el compromiso de buscar alternativas de solución a los problemas que le competen y de formar talento humano capacitado para enfrentar los retos que se plantean al sector de la salud. Por ello, la facultad ha aceptado con decisión su vocación

5 (Fuente OPS y OMS).

de institución formadora de un profesional técnicamente cualificado, transformador y crítico frente a la realidad social.

En los últimos años el marco general en el que se desenvuelve la facultad de medicina ha cambiado significativamente. De acuerdo con la información suministrada por la Sociedad Colombiana de Anestesia y Reanimación (SCARE), actualmente en Colombia existen 58 facultades de medicina, de las cuales 40 son de naturaleza privada (69%) y 18 (31%) de naturaleza pública; 14 (el 24%) se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá, de las cuales dos son de carácter oficial: la Universidad Militar Nueva Granada y la Universidad Nacional de Colombia. La Universidad Nacional de Colombia garantiza el acceso a la educación superior en condiciones de equidad, con menores costos y menor tasa de deserción en comparación con las universidades privadas.

Las políticas actuales en salud han generado gran dificultad a las universidades para establecer vínculos con instituciones hospitalarias. En los últimos trece años la Facultad de Medicina, ha afrontado la crisis de sus hospitales. Así mismo, se ha reconocido la necesidad de integrarse con otras carreras y facultades en favor de la interdisciplinariedad. En esta situación, la facultad se ha propuesto la proyección a nuevos escenarios hospitalarios, entre ellos la construcción del Hospital Universitario en la Clínica Santa Rosa, con una orientación hacia el manejo de los pacientes con enfermedades crónicas y la interrelación con la red de hospitales del Distrito Capital, dando respuesta al cambio en el perfil epidemiológico descrito previamente. Se pretende organizar un hospital universitario que sea modelo para los demás hospitales universitarios del país.

Por otro lado, se han venido planteando reformas de los planes de estudio de las carreras del área de la salud, para hacer énfasis en la atención primaria en salud que constituye una prioridad explícita del Ministerio de Salud y de la Secretaría Distrital de Salud y es una necesidad sentida de la sociedad colombiana. Además, la práctica docente-asistencial en las instituciones con convenio docencia-servicio, permiten mantener nuestra escuela de formación clínica en medicina de urgencias, medicina crítica y trauma que, como se mencionó, sigue siendo una prioridad del país, habida cuenta de la alta carga de morbilidad consecuencia de la violencia.

B.2 Perfil del Aspirante y del Egresado

La carrera de Medicina se ofrece para bachilleres de instituciones públicas o privadas nacionales o extranjeras, que cumplan con los requisitos de ingreso determinados por la Dirección de Admisiones de la Universidad Nacional de Colombia. El aspirante debe estar motivado para aprender a comprender y manejar la salud, el dolor y la enfermedad humana con sus determinantes, causas, consecuencias e interrelaciones. Debe tener una gran sensibilidad social, disposición para aprender enseñando, y unos valores de ética, humanismo, respeto y servicio a la sociedad.

El perfil de formación que pretende la facultad para sus egresados, es el de un ciudadano idóneo, con conciencia y ánimo de servicio social, capaz de asumir una actitud crítica ante cada situación, analizarla y decidir responsable y libremente. El egresado deberá contar con criterios suficientes para continuar de manera autónoma su proceso de educación, decidir la profundización acorde con sus fortalezas y debilidades, y tener un conocimiento apropiado de la realidad del país.

Se espera que el médico formado sea un profesional en el arte y la ciencia de la medicina que tenga como finalidad el conocimiento de la estructura del ser humano, su desarrollo y su funcionamiento, así como en la promoción de la salud, la prevención, alivio, curación y rehabilitación de las enfermedades; capaz de investigar, interpretar y proponer soluciones a los problemas de salud de nuestro país, dentro de un marco ético y estético que le permita interactuar con el país, y que esta capacidad pueda ser utilizada con autonomía y rigor a través de la óptica del liderazgo, la democracia, la equidad y la sensibilidad social.

Por otro lado, la formación de un médico general en términos de investigación, apunta a dotarlo de la comprensión de la ciencia y de sus métodos, así como a proporcionarle herramientas para el diseño de proyectos y participación en procesos de investigación. Estas capacidades deben incluir la identificación de los caminos que conducen a la formación posgraduada.

De esta manera los egresados de la carrera de medicina pueden transitar hacia tres áreas fundamentales de desempeño profesional:

- **El ejercicio de la medicina clínica.** Conforman el grupo mayoritario de egresados quienes se desempeñan en áreas médico-quirúrgicas, atención primaria en salud, actividades de consulta médica ambulatoria, servicios de urgencias en instituciones prestadoras de salud, servicios de hospitalización, ayudantías en las áreas quirúrgicas, atención de pacientes obstétricas y atención en unidades de recuperación, cuidados intermedios y cuidados intensivos.
- **La salud pública y la administración en salud.** Los egresados se pueden desempeñar ejerciendo la planeación, dirección y ejecución de planes de salud pública a nivel local y regional, realizando actividades de promoción y prevención como componentes de la atención primaria, administrando servicios de salud y desarrollando planes de los organismos de control en áreas de la salud.
- **La investigación.** Los egresados pueden elegir laborar en áreas de investigación en entidades públicas o privadas. Cada vez es mayor la participación de los estudiantes en los procesos de investigación que se desarrollan en la facultad. En el internado se han abierto posibilidades de internado especial en investigación incluso con la duración total de éste. Además existe la posibilidad, tanto de tomar asignaturas de posgrado dentro de su plan de estudios, como de admisión anticipada en programas de post-grado dedicados a la investigación.

El diseño del currículo de la carrera de Medicina, su plan de estudios y el perfil del egresado, están en conexión con las apreciaciones y aproximaciones de la Escuela con respecto a los problemas individuales y colectivos, el sistema de salud y las políticas de salud, en términos de determinantes socioeconómicos, políticos y culturales de los mismos. La Escuela procura que el egresado adquiera capacidad de análisis e interpretación de la realidad social, política, institucional y cultural.

B.3 Prospectiva del programa

La Facultad de Medicina es consciente de que los contextos que inciden en la educación superior son muy amplios y diversos, debido a las intensas transformaciones que tienen lugar en la sociedad moderna como resultado de la globalización, el advenimiento de la sociedad del conocimiento, los cambios en el mundo del trabajo, en los sistemas productivos, en la distribución y circulación de bienes y de conocimiento, que afectan de manera profunda los campos educacionales. En tal sentido, los departamentos que componen la facultad, están en continua evolución y actualización de sus programas, haciendo que el conocimiento y las metodologías reflejen estas transformaciones, y que los profesionales egresados de nuestro programa caminen a la vanguardia de la profesión.

La historia del programa de Medicina muestra cómo la facultad ha respondido a los cambiantes contextos sociales nacionales y mundiales en la formación de médicas y médicos, y cómo responde frente a la descripción y análisis de los escenarios actuales y futuros. Contamos con recurso docente preparado para contribuir en esta tarea, sobre todo para generar escenarios que permitan el encuentro de las muy diversas áreas del conocimiento presentes en la facultad y en la universidad. Las fortalezas existentes en la facultad en áreas como la biología molecular, bioquímica, virología, inmunología, genética, neurociencias, fisiología y otras disciplinas básicas, en clínicas quirúrgicas y médicas, en salud pública, en telemedicina, bioingeniería, mecatrónica y electro-medicina, en medicina alternativa, neurociencias y en investigación básica y clínica, por enumerar algunas, nos permiten seguir aportando perspectivas sobre el presente y el futuro, arraigadas en los campos específicos, pero también promoviendo el diálogo entre ellos. Es una tarea que ha sido sustento de la gestión permanente de la facultad. En particular esto demuestra por qué la Facultad de Medicina en la Universidad Nacional no puede ser reemplazada por otras facultades del país.

En diez años la facultad espera contar con un hospital universitario que sea modelo de calidad para la enseñanza de sus programas, la investigación, el servicio a la comunidad, la gestión y la integración interdisciplinaria del conocimiento. Deberá además haber consolidado un modelo de red de servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y tratamiento, prevención de las secuelas y rehabilitación de los enfermos.

De igual manera cree con confianza que continuará en la consolidación de su proyecto de ser la primera facultad de medicina del país y continuar entre las 10 primeras en América Latina en docencia, investigación y proyección social. La Facultad de Medicina ocupa la

segunda posición de las escuelas de medicina colombianas de acuerdo con el Ranking Iberoamericano SIR-2010. La medición realizada por el Sapiens Research Group (ranking U-Sapiens) la clasificó en el año 2013 en el primer lugar de las Universidades Colombianas por tercer año consecutivo.

Siguiendo los cambios en el perfil epidemiológico de la población colombiana y las políticas de salud del país se construirá, con base en la reflexión académica, una propuesta que incluya el abordaje de las temáticas de atención primaria en salud, seguridad del paciente y oncología.

Por otro lado, se están adelantando los trámites para ofrecer a los estudiantes en un futuro, la posibilidad de tener títulos de MD-PhD facilitando, a través de los componentes electivos y de la matrícula anticipada, su tránsito hacia la formación superior en investigación.

C. ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIA CURRICULAR

C.1 Lineamientos básicos para la formación de estudiantes de pregrado

La carrera de Medicina se rige por los principios contenidos en el Artículo 1 del Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario, “Por el cual se establecen los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia a través de sus programas curriculares”, que a continuación se transcriben:

“De acuerdo con el carácter público de la Universidad y en concordancia con el Decreto 1210 de 1993, la Universidad formará ciudadanos libres y promoverá valores democráticos, de tolerancia y de compromiso con los deberes civiles y los derechos humanos. Contribuirá a la unidad nacional, en su condición de centro de la vida intelectual y cultural abierto a todas las corrientes de pensamiento, mediante la libertad de cátedra, y a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales. Estudiará y enriquecerá el patrimonio cultural, natural y ambiental de la nación y contribuirá a su conservación. Estudiará y analizará los problemas nacionales y propondrá, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes. Hará partícipe de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana. Prestará apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, cultural y artístico, con su autonomía académica e investigativa. Para alcanzar los anteriores fines, la Universidad Nacional regirá los procesos de formación de los estudiantes a través de sus programas curriculares por los siguientes principios:

1. **Excelencia Académica.** De acuerdo con los fines enunciados en el Decreto 1210 de 1993, la Universidad fomentará la excelencia académica, factor esencial para el desarrollo de sus miembros y del país, mediante la promoción de una cultura académica que estimule el conocimiento científico, la incorporación de nuevas corrientes de pensamiento y tecnologías, la consolidación de las disciplinas y profesiones, y la comunicación interdisciplinaria. Introducirá nuevas prácticas que estimulen el desarrollo de la capacidad de enseñanza y aprendizaje, de crítica e innovación, de trabajo en equipo, de actitudes solidarias, de responsabilidad individual y colectiva, para el bienestar de la comunidad.
2. **Formación Integral.** La Universidad Nacional de Colombia, como universidad pública, ha adquirido el compromiso de formar personas capaces de formular propuestas y liderar procesos académicos que contribuyan a la construcción de una nación democrática e incluyente en la que el conocimiento sea pilar fundamental de la convivencia y la equidad social. La formación universitaria promoverá el respeto a los derechos individuales y colectivos, a las diferencias de creencia, de pensamiento, de género y cultura.

La Universidad formará una comunidad académica con dominio de pensamiento sistémico que se expresa en lenguajes universales con una alta capacidad conceptual y experimental. Desarrollará en ella la sensibilidad estética y creativa, la responsabilidad

ética, humanística, ambiental y social, y la capacidad de plantear, analizar y resolver problemas complejos, generando autonomía, análisis crítico, capacidad propositiva, y creatividad. Los egresados de la Universidad Nacional de Colombia estarán preparados para trabajar en equipos disciplinarios e interdisciplinarios integrados en una vasta red de comunicación local e internacional, y emplearán de manera transversal las herramientas y conocimientos adquiridos en un área del saber, adecuándolos y aplicándolos legítimamente en otras áreas.

3. **Contextualización.** Este principio busca integrar los procesos de formación con los entornos cultural, social, ambiental, económico, político, histórico, técnico y científico. En todos los niveles de formación, la Universidad buscará contextualizar, mediante la articulación de los procesos de formación, investigación y extensión, la historia de la producción, la creación y la aplicación del conocimiento.
4. **Internacionalización.** Este principio promueve la incorporación y reconocimiento de los docentes, los estudiantes, la institución y sus programas académicos con los movimientos científicos, tecnológicos, artísticos y culturales que se producen en el ámbito nacional e internacional, al tiempo que valora los saberes locales como factores de nuestra diversidad cultural que deben aportar a la construcción del saber universal.
5. **Formación Investigativa.** La investigación es fundamento de la producción del conocimiento, desarrolla procesos de aprendizaje y fortalece la interacción de la Universidad con la sociedad y el entorno. La investigación debe contribuir a la formación del talento humano, la creación artística y el desarrollo tecnológico para la solución de los problemas locales, regionales e internacionales; solo de esta manera es posible disminuir la brecha en materia de producción científica, creación en las artes y formación posgraduada en nuestro país. La formación de investigadores es un proceso permanente y continuo que se inicia en el pregrado, y continúa en los diferentes niveles de post-grado.
6. **Interdisciplinariedad.** La sociedad demanda hoy en día que la Universidad desarrolle sus funciones misionales articulando diferentes perspectivas disciplinarias a partir de la comunicación de ideas, conceptos, metodologías, procedimientos experimentales, exploraciones de campo e inserción en los procesos sociales. La interdisciplinariedad es, al mismo tiempo, una vía de integración de la comunidad universitaria, dado que promueve el trabajo en equipo y las relaciones entre sus diversas dependencias y de éstas con otras instituciones.
7. **Flexibilidad.** La Universidad adopta el principio de flexibilidad para responder a la permanente condición de transformación académica según las necesidades dinámicas y exigencias del entorno y los valores que se cultivan en su interior. La flexibilidad, que abarca los aspectos académicos, pedagógicos y administrativos debe ser una condición de los procesos universitarios. Gracias a ella, la Universidad tiene la capacidad de acoger la diversidad cultural, social, étnica, económica, de creencias e intereses intelectuales de los miembros que integran la comunidad universitaria para satisfacer un principio de equidad.

8. **Gestión para el Mejoramiento Académico.** La Universidad fortalecerá una cultura institucional que facilite el mejoramiento de las actividades y los procesos académicos para la toma de decisiones que contribuyan a alcanzar la excelencia académica. Dicho mejoramiento deberá realizarse de manera sistemática, permanente, participativa, integral y multidireccional entre los distintos integrantes de la comunidad académica.”

En los Acuerdos 201 de 2008 y 037 de 2012 del Consejo Académico, se adoptó el sistema de “créditos académicos” como una medida del tiempo requerido por el estudiante para cumplir con los objetivos de las asignaturas y para facilitar la homologación de asignaturas, así como la movilidad entre programas internos, nacionales e internacionales. Esta reforma organizó los planes de estudio en tres “Componentes de Formación” constituidos por conjuntos de asignaturas con un propósito formativo particular: el “Componente de Fundamentación”, que busca la contextualización de los saberes, el “Componente Disciplinar o Profesional”, que contiene las asignaturas esenciales de la carrera y el “Componente de Libre Elección”, que contribuye a la formación integral del estudiante a través de escenarios de contexto, profundización, investigación, extensión, movilidad, emprendimiento y responsabilidad social.

Entre las “estrategias de formación” introducidas por el Acuerdo 033 de 2007 se crearon los cursos nivelatorios que buscan superar deficiencias de los estudiantes recién ingresados en las áreas de lenguas extranjeras, lectura, escritura y matemáticas. La nivelación en lenguas extranjeras comprende cuatro niveles del idioma seleccionado.

Por otro lado, la reforma posibilita la doble titulación en la universidad o en convenio con otras universidades, para estudiantes con desempeño académico destacado y permite la oportunidad de tránsito entre el pregrado y el posgrado disminuyendo los tiempos de permanencia estipulados.

C.2 Organización de la estructura – Plan de estudios

C.2.1 Número de créditos del Plan

El programa curricular de Medicina comprende un total de 256 créditos exigidos del plan de estudios, de los cuales 72 son del componente de Fundamentación, 133 son del componente Disciplinar y 51 son de Libre Elección.

C.2.2 Descripción de los componentes

- **Componente de Fundamentación:** consiste de setenta y dos (72) créditos exigidos, de los cuales el estudiante debe aprobar sesenta y siete (67) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y cinco (5) créditos correspondientes a asignaturas optativas. El componente de Fundamentación tiene las siguientes agrupaciones:

- Biología del desarrollo I (33 créditos exigidos).
- Biología del desarrollo II (15 créditos exigidos).
- Salud pública y ciencias sociales I (6 créditos exigidos).
- Enlace básico clínico I (18 créditos exigidos).

El componente de Fundamentación ofrece las bases necesarias para la comprensión del ser humano como ser vivo y social.

- **Componente de formación Disciplinar o Profesional:** consiste de ciento treinta y tres (133) créditos exigidos, de los cuales el estudiante debe aprobar noventa y cinco (95) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y treinta y ocho (38) créditos correspondientes a asignaturas optativas. El componente de formación disciplinar o profesional tiene las siguientes agrupaciones:
 - Salud pública y ciencias sociales II (3 créditos exigidos).
 - Enlace básico clínico II (21 créditos exigidos).
 - Clínicas I (27 créditos exigidos).
 - Clínicas II (40 créditos exigidos).
 - Profundización y diversificación del perfil profesional (6 créditos exigidos).
 - Internado y trabajo de grado (36 créditos exigidos)

Las asignaturas del núcleo profesional se definen como aquellas que la universidad debe garantizar y no pueden estar sujetas a la elección del estudiante. Las agrupaciones de este componente tienen como fin formar al estudiante en el deber ser de un médico, y su propósito es capacitarlo para formar parte de la comunidad profesional. Está constituido por el conjunto básico de conocimientos que define, caracteriza y hace particular a un profesional médico pertinente y comprometido con la sociedad.

- **Componente de Libre Elección:** constituido por un total de cincuenta y un (51) créditos que constituyen el 20% del total de créditos. Dentro del componente de Libre elección se encuentran contextos, cátedras de facultad o sede, líneas de profundización, asignaturas de post-grado, asignaturas de otros programas curriculares, prácticas clínicas e internados electivos para los cuales se exigen treinta y seis (36) créditos.

La finalidad de este componente es facilitar el tránsito libre del estudiante al ejercicio de su profesión en los diferentes campos del conocimiento que el mundo contemporáneo ofrece y contextualizarlo con distintas posibilidades.

El componente flexible permite establecer conexiones entre la investigación y la extensión con la docencia, estimular transformaciones en áreas del saber clásicamente constituidas, propiciar la interdisciplinariedad para la apropiación de nuevos conceptos, métodos y prácticas, y recontextualizar dichos elementos de acuerdo con el desarrollo de la profesión.

En el componente flexible el estudiante puede diseñar parte de su plan de estudios definiendo sus intereses y el criterio con que autónomamente se ubica dentro de la profesión médica. Este componente permite la profundización en contenidos puntuales y la visión de otros saberes, contribuye a la formación autónoma del estudiante, traduciendo así uno de los fines de la universidad como es el de formar ciudadanos capaces de replantear académicamente los problemas sociales, de proponer soluciones y de crear nuevas perspectivas para el desarrollo del país, dentro de la cultura de la discusión, la racionalización y la responsabilidad.

C.2.3 Posibilidades de doble titulación

Con la reforma académica de 2007 la Universidad introdujo la posibilidad de la doble titulación. La carrera de Medicina está haciendo los ajustes para adaptarse a este cambio que conllevará nuevas perspectivas del ejercicio con una mirada más amplia e interdisciplinar.

El Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario, Artículo 20, y el Acuerdo 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario, Artículo 50, también estipulan que los estudiantes de la Universidad podrán obtener un título de la Universidad Nacional de Colombia y otro de una universidad con la que se suscriba un convenio. La doble titulación en convenio con otras instituciones tendrá una reglamentación especial a cargo de Superior Universitario.

En concordancia con el Acuerdo 008 de 2008 del Consejo Superior Universitario, los estudiantes de pregrado con la opción de doble titulación que presenten un Promedio Aritmético Ponderado Acumulado (P.A.P.A.) igual o superior a 4.3/5.0 podrán recibir, en caso de ser necesario, un cupo adicional de créditos para inscripción estimado y otorgado por el Consejo de Facultad.

El Acuerdo 055 del 24 de junio 2009, del Consejo Superior Universitario “por el cual se reglamenta la doble titulación en pregrado en la Universidad Nacional de Colombia” establece en su artículo 3 que corresponde al Consejo de Sede aprobar las solicitudes de doble titulación e informar a la División de Registro y Matrícula de la respectiva sede y al Comité Asesor del programa curricular correspondiente sobre la aprobación de la solicitud de doble titulación, con el fin de que se proceda a crear la nueva historia académica, se registren las convalidaciones y equivalencias pertinentes y se asigne el cupo extraordinario de créditos, cuando a ello haya lugar.

Hasta el año 2013 se han estudiado doce solicitudes de doble titulación y se han aprobado cinco de estudiantes provenientes de las carreras de nutrición y dietética (dos estudiantes) y de psicología, artes plásticas y filología e idiomas (un estudiante por cada carrera).

C.2.4 Flexibilidad, optativas y libre elección del Plan de Estudios

Las asignaturas optativas son aquellas que el estudiante puede elegir entre una lista propuesta de asignaturas en las distintas agrupaciones de los componentes del plan de estudios de pregrado. En cada plan de estudios se proponen asignaturas no obligatorias para que el estudiante pueda seleccionar algunas de ellas y cumplir con los créditos exigidos en su plan de estudios⁶. El componente de fundamentación tiene cinco (5) créditos correspondientes a asignaturas optativas. En el componente de formación disciplinar o profesional, treinta y ocho (38) créditos corresponden a asignaturas optativas.

El componente flexible de la carrera de Medicina corresponde al 20% del total de créditos del plan de estudios. Cuenta con cursos de contexto, cátedras, asignaturas electivas y líneas de profundización que permiten que cada estudiante tenga libertad para elegir con responsabilidad los temas o áreas de su interés. Todas estas tienen como característica fundamental que no tienen prerrequisitos. Hacen parte igualmente de la flexibilidad en el currículo los internados especiales, y otras prácticas clínicas y pasantías que el estudiante puede realizar en las instituciones con las cuales se tienen convenio, dentro y fuera del país. En el momento existen 85 tipos de internados electivos que constantemente se están renovando según las necesidades y oportunidades que el contexto de trabajo ofrece.

Los principios de internacionalización y flexibilidad implican que tanto los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia como los estudiantes de otras instituciones, con las cuales se suscriba un convenio, podrán cursar asignaturas u otras actividades académicas en cualquiera de las instituciones participantes y éstas serán reconocidas por las partes.

El componente electivo, concede autonomía al estudiante para que genere sus propias trayectorias académicas, se contextualice con el medio, tenga una formación humanística e incorpore en sus competencias el trabajo en equipo y el trabajo interdisciplinario. Los componentes electivos del plan de estudio han facilitado que los estudiantes desarrollen competencias para desempeñarse en cualquiera de los tres campos mencionados previamente: la atención clínica, la salud pública y administración en salud, y la investigación según sus preferencias y capacidades.

6 "ASIGNATURAS, ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y CRÉDITOS, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA- Procedimientos para su creación o modificación". Vicerrectoría Académica Universidad Nacional de Colombia. febrero del 2011.

C.2.5 *Carácter interdisciplinario del Plan de Estudios*

Para afrontar problemas complejos, como son los relacionados con la salud individual y colectiva, para el manejo de la salud pública y para hacer investigación científica, se requieren habilidades para trabajo en equipo e interdisciplinario, herramientas para la búsqueda del conocimiento, uso de innovaciones tecnológicas y capacidad para formar parte de grupos de investigación.

Las agrupaciones del plan de estudios, que se mencionan en el siguiente apartado, reflejan el carácter interdisciplinario del plan de estudios. El estudiante inicia su recorrido académico por las ciencias básicas para terminar en las ciencias clínicas, transitando por enlaces básico-clínicos.

Los estudiantes pueden realizar prácticas de laboratorio en ciencias básicas, prácticas de salud pública y prácticas de atención clínica de pacientes en los hospitales con los que se tienen convenios docencia-servicio.

De igual forma el perfil de los docentes de la carrera refleja el carácter interdisciplinario del plan de estudios. Los profesores de la Universidad Nacional de Colombia tienen como misión contribuir a la apropiación, producción, difusión y socialización del conocimiento, la tecnología, las artes y la cultura, y la formación de futuros miembros de las comunidades profesionales del país, en este caso del sector de la salud.

Los principios que subyacen al ejercicio de la academia, la investigación y la extensión para la construcción y consolidación de los valores éticos y profesionales de la medicina son: la responsabilidad social, la universalidad, la autonomía, la excelencia académica, la igualdad, el reconocimiento, la transparencia, la participación, la cooperación y solidaridad, el compromiso con lo público, la convivencia, la pluralidad, y la libertad de cátedra. El profesor goza de discrecionalidad para exponer sus conocimientos, respetando los contenidos programáticos mínimos de los cursos a su cargo, generando el diálogo, la controversia y la ampliación de los conocimientos por parte de los estudiantes, al igual que la interdisciplinariedad propia del conocimiento universal.

C.2.6 *Malla curricular de Plan de Estudios*

La definición de asignaturas, prerrequisitos y correquisitos, está contenida en el Acuerdo 239 de 2013 del Consejo de la Facultad de Medicina. Los créditos, agrupaciones y asignaturas de los tres componentes del plan de estudios, se especifican en la Ilustración No. 1 que muestra un resumen de la malla curricular de la carrera de medicina.



Nombre del Estudiante

Documento de Identidad

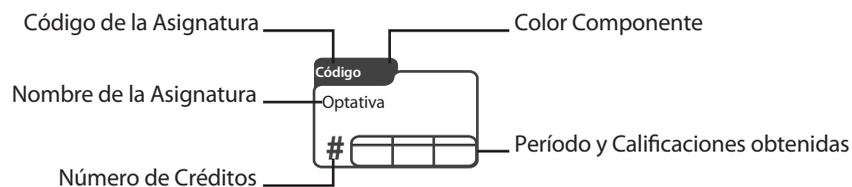
Código

Semestre 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017995 Histología I 2	2021519 Histología II 3	2023103 Anatomía II 5	2017993 Fisiología II 8	2018006 Microbiología 5	2018009 Psiquiatría I 2	2018017 Medicina Interna II 9	2018018 Pediatría 13	2017984 Cirugía I 12	2018015 Ginecología y Obstetricia 12	Optativa-Internados 30	Optativa-Internados Electivos 25
2017988 Embriología 3	2017979 Anatomía I 2	2026282 Histología III 5	2023105 Inmunología 2	2018007 Parasitología 3	2018016 Medicina Interna I 9	2018017 Medicina Interna II Especialidades 3	2025444 Pediatría II 2	2024993 Cirugía II 4	2025524 Medicina Legal I 2		2025532 Trabajo de Grado de Medicina 6
2021521 Introducción a la Fisiología 3	2023104 Fisiología I 3	2017994 Genética 2	2018005 Metodología de la Investigación 3	2023109 Patología Especial 7	2017990 Farmacología 7	2018011 Rehabilitación 3	2021518 Habilitación Pediátrica 2		2018010 Psiquiatría II 3		
2026320 Química Básica para Ciencias de la Salud 3	2017983 Bioquímica I 4	2017986 Demografía y Estadística 2	2023108 Patología General 2	2015584 Introducción a la Medicina Interna 3	2015680 Introducción a las Imágenes Diagnósticas 3	2017996 Imágenes Diagnósticas 2			2025508 Administración en Salud I 2		
2018012 Salud y Sociedad 2	2021522 Medicina y Sociedad 2	2017981 Biología Molecular 2		2017989 Epidemiología 3							
Total Créditos 10	16	16	15	21	21	17	17	16	19	30	31

Código Inglés I 3	Código Inglés II 3	Código Inglés III 3	Código Inglés IV 3
-------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------

Fundamentación	Disciplinar	Libre Elección	Total Programa
Obligatorio 67	Obligatorio 95	Obligatorio 51	256
Optativo 5	Optativo 38	Optativo 51	
Total 72	Total 133	Total 51	

Convenciones



Libre Elección

Libre Elección

51



Biología del Desarrollo I

Créditos	
Exigidos	33
Obligatorios	33
Optativos	0

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|------------------------------|
| ● 2017988 | 3 | Embiología I |
| ● 2017979 | 2 | Anatomía I |
| ● 2023103 | 5 | Anatomía II |
| ● 2017995 | 2 | Histología I |
| ● 2021519 | 4 | Histología II |
| ● 2017994 | 2 | Genética |
| ● 1000041 | 3 | Química Básica |
| ● 2017983 | 4 | Bioquímica I |
| ● 2021521 | 3 | Introducción a la Fisiología |
| ● 2023104 | 3 | Fisiología I |
| ● 2017981 | 2 | Biología Molecular |

Biología del Desarrollo II

Créditos	
Exigidos	15
Obligatorios	15
Optativos	0

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|-----------------|
| ● 2017993 | 8 | Fisiología II |
| ● 2023105 | 2 | Inmunología |
| ● 2015166 | 5 | Anatomía Médica |

Salud Pública y Ciencias Sociales I

Créditos	
Exigidos	6
Obligatorios	4
Optativos	4

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---|
| ● 2018012 | 2 | Salud y Sociedad |
| ● 2021522 | 2 | Medicina y Sociedad |
| ● 2017986 | 2 | Bioestadística y Demografía |
| ● 2025528 | 2 | Optativa en Salud Pública y Ciencias Sociales |

Enlace Básico Clínico I

Créditos	
Exigidos	18
Obligatorios	15
Optativos	6

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---------------------------------|
| ● 2017990 | 7 | Farmacología |
| ● 2018006 | 5 | Microbiología |
| ● 2018007 | 3 | Parasitología |
| ● 2025539 | 3 | Comunicación Científica |
| ● 2018005 | 3 | Metodología de la Investigación |

Enlace Básico Clínico II

Créditos	
Exigidos	21
Obligatorios	15
Optativos	28

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---|
| ● 2023108 | 2 | Patología General |
| ● 2023109 | 7 | Patología Especial |
| ● 2015584 | 3 | Introducción a la Medicina Interna |
| ● 2015680 | 3 | Introducción a Imágenes Diagnósticas |
| ○ 2025510 | 2 | Biología Molecular Avanzada |
| ○ 2017982 | 4 | Bioquímica Clínica |
| ○ 2025511 | 2 | Bioquímica II |
| ○ 2025512 | 2 | Cáncer: Aspectos Patológicos |
| ○ 2018014 | 2 | Farmacología Clínica |
| ○ 2025514 | 2 | Fundamentos de Farmacología |
| ○ 2025515 | 2 | Hormonas |
| ○ 2025526 | 2 | Medicalización y Análisis Crítico de la Publicidad Sobre Medicamentos |
| ○ 2025529 | 2 | Principios de Farmacoterapia para el uso adecuado de Medicamentos |
| ○ 2025530 | 2 | Reacciones Adversas a Medicamentos y Farmacovigilancia |
| ○ 2025529 | 2 | Toxicología Médica |
| ○ 2025530 | 2 | Virología Médica |
| ○ 2025637 | 2 | Cáncer: Aspectos Patológicos II |

Salud Pública y Ciencias Sociales II

Créditos	
Exigidos	3
Obligatorios	3
Optativos	0

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---------------|
| ● 2017989 | 3 | Epidemiología |

Clínicas I

Créditos	
Exigidos	27
Obligatorios	27
Optativos	0

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|-------------------------|
| ● 2018016 | 9 | Medicina Interna I |
| ● 2018017 | 9 | Medicina Interna II |
| ● 2021518 | 2 | Habilitación Pediátrica |
| ● 2018009 | 2 | Psiquiatría I |
| ● 2018010 | 3 | Psiquiatría II |
| ● 2017996 | 2 | Imágenes Diagnósticas |

Clínicas II

Créditos	
Exigidos	40
Obligatorios	40
Optativos	0

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---------------------------|
| ● 2018018 | 13 | Pediatría |
| ● 2018011 | 3 | Rehabilitación |
| ● 2017984 | 12 | Cirugía I |
| ● 2018015 | 12 | Ginecología y Obstetricia |

Profundización y Diversificación del Perfil Profesional

Créditos	
Exigidos	6
Obligatorios	4
Optativos	14

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|---|
| ● 2025524 | 2 | Medicina Legal I |
| ● 2025508 | 2 | Administración en Salud I |
| ● 2025527 | 1 | Medicina Legal II |
| ● 2025509 | 1 | Administración en Salud II |
| ● 2025513 | 2 | Ecología Médica |
| ● 2025523 | 2 | Investigación Formativa II |
| ● 2024992 | 2 | Medicina Familiar |
| ● 2023615 | 2 | Medio Ambiente, Toxicología y Salud |
| ● 2025557 | 2 | Salud Pública |
| ● 2025525 | 2 | Manejo Farmacoterapéutico del Síndrome Metabólico |

Internado y Trabajo de Grado

Créditos	
Exigidos	36
Obligatorios	6
Optativos	30

- | Código | Créd. | Nombre |
|-----------|-------|--|
| ● 2025531 | 6 | Trabajo de Grado de Medicina |
| ○ 2025519 | 5 | Internado: Cirugía I |
| ○ 2025521 | 5 | Internado: Medicina Interna I |
| ○ 2025522 | 5 | Internado: Pediatría I |
| ○ 2025520 | 5 | Internado: Ginecología y Obstetricia I |
| ○ 2025516 | 5 | Internado: Urgencias I |
| ○ 2025517 | 5 | Internado: Clínica Optativa I |
| ○ 2025518 | 5 | Internado: Atención Primaria I |
| ○ 2025561 | 30 | Internado: Investigación I |
| ○ 2025559 | 30 | Internado: Salud Pública I |
| ○ 2025613 | 6 | Trabajo de Grado Asignaturas de Posgrado |

Prácticas Clínicas

- | Código | Créd. | Nombre |
|---------|-------|-------------------------------------|
| 2024993 | 4 | Cirugía II |
| 2025370 | 3 | Medicina Interna III Especialidades |
| 2025444 | 2 | Pediatría II |

Internados Electivos

- | Código | Créd. | Nombre |
|---------|-------|---|
| 2025664 | 5 | Internado Electivo Medicina Interna I |
| 2025672 | 5 | Internado Electivo Urgencias I |
| 2025671 | 5 | Internado Electivo Pediatría I |
| 2025669 | 5 | Internado Electivo Cirugía I |
| 2025670 | 5 | Internado Electivo Clínico I |
| 2025727 | 5 | Internado Electivo Atención Primaria I |
| 2025663 | 5 | Internado Electivo Ginecología y Obstetricia I |
| 2024154 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre I |
| 2024156 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre II |
| 2024158 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre III |
| 2024160 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre IV |
| 2024162 | 10 | Internado Electivo Ciencias Básicas I |
| 2024164 | 10 | Internado Electivo Ciencias Básicas II |
| 2024166 | 10 | Internado Electivo Ciencias Básicas III |
| 2024168 | 10 | Internado Electivo Ciencias Básicas IV |
| 2024170 | 10 | Internado Electivo Cirugía I |
| 2024172 | 10 | Internado Electivo Cirugía II |
| 2024174 | 10 | Internado Electivo Cirugía III |
| 2024176 | 10 | Internado Electivo Cirugía IV |
| 2024178 | 40 | Internado Electivo Coordinación de Transplantes y Prevención de Salud |
| 2024182 | 10 | Internado Electivo Educación para Promoción y Prevención de Salud |
| 2024184 | 10 | Internado Electivo en Ginecoobstetricia I |
| 2024186 | 10 | Internado Electivo en Ginecoobstetricia II |
| 2024210 | 10 | Internado Electivo en Prevención y Manejo de Desastres |
| 2024207 | 10 | Internado Electivo en Urgencias |
| 2024206 | 10 | Internado Electivo Farmacología I |
| 2024205 | 10 | Internado Electivo Farmacología II |
| 2024204 | 10 | Internado Electivo Farmacología III |
| 2024203 | 10 | Internado Electivo Farmacología IV |
| 2024201 | 12 | Internado Electivo en Imágenes Diagnósticas |
| 2024199 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre I |
| 2024198 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre II |
| 2024194 | 10 | Internado Electivo Banco de Sangre III |
| 2024193 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna II |
| 2024192 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna III |
| 2024413 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna IV |
| 2024190 | 10 | Internado Electivo Microbiología I |
| 2024189 | 10 | Internado Electivo Microbiología II |
| 2024188 | 10 | Internado Electivo Microbiología III |
| 2024187 | 10 | Internado Electivo Microbiología IV |
| 2024185 | 40 | Internado Electivo Oncología |
| 2024183 | 10 | Internado Electivo Patología I |
| 2024181 | 10 | Internado Electivo Patología II |
| 2024180 | 10 | Internado Electivo Patología III |
| 2024179 | 10 | Internado Electivo Patología IV |
| 2024177 | 10 | Internado Electivo Pediatría I |
| 2024175 | 10 | Internado Electivo Pediatría II |
| 2024173 | 10 | Internado Electivo Pediatría III |
| 2024171 | 10 | Internado Electivo Pediatría IV |
| 2024169 | 10 | Internado Electivo Salud Pública I |
| 2024167 | 10 | Internado Electivo Salud Pública II |
| 2024165 | 10 | Internado Electivo Salud Pública III |
| 2024163 | 10 | Internado Electivo Salud Pública IV |
| 2024161 | 10 | Internado Electivo Toxicología I |
| 2024159 | 10 | Internado Electivo Toxicología II |
| 2024157 | 10 | Internado Electivo Toxicología III |

- | | | |
|---------|----|--|
| 2024193 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna II |
| 2024192 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna III |
| 2024191 | 10 | Internado Electivo Medicina Interna IV |
| 2024190 | 10 | Internado Electivo Microbiología I |
| 2024189 | 10 | Internado Electivo Microbiología II |
| 2024188 | 10 | Internado Electivo Microbiología III |
| 2024187 | 10 | Internado Electivo Microbiología IV |
| 2024185 | 40 | Internado Electivo Oncología |
| 2024183 | 10 | Internado Electivo Patología I |
| 2024181 | 10 | Internado Electivo Patología II |
| 2024180 | 10 | Internado Electivo Patología III |
| 2024179 | 10 | Internado Electivo Patología IV |
| 2024177 | 10 | Internado Electivo Pediatría I |
| 2024175 | 10 | Internado Electivo Pediatría II |
| 2024173 | 10 | Internado Electivo Pediatría III |
| 2024171 | 10 | Internado Electivo Pediatría IV |
| 2024169 | 10 | Internado Electivo Salud Pública I |
| 2024167 | 10 | Internado Electivo Salud Pública II |
| 2024165 | 10 | Internado Electivo Salud Pública III |
| 2024163 | 10 | Internado Electivo Salud Pública IV |
| 2024161 | 10 | Internado Electivo Toxicología I |
| 2024159 | 10 | Internado Electivo Toxicología II |
| 2024157 | 10 | Internado Electivo Toxicología III |
| 2024425 | 10 | Internado Electivo Psiquiatría I |
| 2024426 | 10 | Internado Electivo Psiquiatría II |
| 2024427 | 10 | Internado Electivo Psiquiatría III |
| 2024428 | 10 | Internado Electivo Psiquiatría IV |
| 2024429 | 10 | Internado Electivo Medicina Legal I |
| 2024430 | 10 | Internado Electivo Medicina Legal II |
| 2024431 | 10 | Internado Electivo Medicina Legal III |
| 2024432 | 10 | Internado Electivo Medicina Legal IV |
| 2024433 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias I |
| 2024434 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias II |
| 2024435 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias III |
| 2024436 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias IV |
| 2024415 | 10 | Internado Electivo Toxicología IV |
| 2025560 | 36 | Internado Electivo Investigación II |
| 2024413 | 10 | Internado Electivo Transplante de Organos I |
| 2024414 | 10 | Internado Electivo Transplante de Organos II |
| 2024415 | 10 | Internado Electivo Transplante de Organos III |
| 2024416 | 10 | Internado Electivo Transplante de Organos IV |
| 2024417 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias I |
| 2024418 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias II |
| 2024419 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias III |
| 2024420 | 10 | Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias IV |
| 2024421 | 10 | Internado Electivo Medicina Familiar I |
| 2024422 | 10 | Internado Electivo Medicina Familiar II |
| 2024423 | 10 | Internado Electivo Medicina Familiar III |
| 2024424 | 10 | Internado Electivo Medicina Familiar IV |

Medicina

Universidad Nacional de Colombia
Sede Bogotá
Facultad de Medicina

- Asignatura Obligatoria
- Asignatura Optativa

C.3 Desarrollo Curricular

En la siguiente tabla se presentan en detalle las estrategias curriculares de acuerdo con los objetivos de aprendizaje mencionados en los de los literales B.1.1 y B.1.2.

Tabla 1. Objetivos de aprendizaje y estrategias curriculares de la Carrera de Medicina

PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA			
Objetivos	Componente	Agrupación	Asignatura
Objetivos para el proceso de formación en salud			
1. Promover el análisis crítico, la autorreflexión y la generación de conocimientos frente a los fenómenos de la salud y la enfermedad.	Fundamentación	Salud Pública y Ciencias Sociales I	Salud y Sociedad (2018012) Medicina y Sociedad (2021522) Bioestadística y demografía (2017986)
	Disciplinar	Enlace Básico Clínico II	Introducción a la Medicina Interna (2015584) Epidemiología (2017989)
2. Propiciar la producción y asimilación del conocimiento científico universal requerido para la solución de los problemas sanitarios del país.	Disciplinar	Clínica I	Medicina Interna I (2018016) Habilitación Pediátrica (2021518) Psiquiatría I (2018009) Psiquiatría II (2018010) Medicina Interna II (2018017)
		Clínica II	Pediatría (2018018) Rehabilitación (21018011) Cirugía I (2017984) Ginecología y Obstetricia (2018015)
		Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Administración (2017978) Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)
3. Favorecer la evaluación crítica, constructiva, independiente e integral de las políticas de salud.	Fundamentación	Biología del Desarrollo II	Bioestadística y Demografía (2017986)
	Disciplinar	Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Administración (2017978) Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)
Internado Clínico y Trabajo de Grado		Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)	

PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA			
Objetivos	Componente	Agrupación	Asignatura
4. Garantizar la formación idónea de profesionales en salud, sensibles, respetuosos de la dignidad humana, de los derechos del paciente y de los valores éticos, solidarios y eficientes en la prestación de sus servicios profesionales.	Disciplinar	Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)
5. Promover la reflexión y el estudio de los problemas de naturaleza ética que suscitan la práctica profesional y la científica sobre el ser humano y sus procesos vitales.	Fundamentación	Salud Pública y Ciencias Sociales I	Salud y Sociedad (2018012) Medicina y Sociedad (2021522) Bioestadística y demografía (2017986)
		Enlace Básico Clínico I	Metodología de la Investigación
		Enlace Básico Clínico II	Introducción a la Medicina Interna (2015584) Epidemiología (2017989)
6. Proponer soluciones posibles a corto, mediano y largo plazo para los problemas que se presentan en los diferentes niveles de acción en salud.	Disciplinar	Clínica I	Medicina Interna I (2018016) Habilitación Pediátrica (2021518) Psiquiatría I (2018009) Psiquiatría II (2018010) Medicina Interna II (2018017) Medicina Interna I (2018016) Habilitación Pediátrica (2021518) Psiquiatría I (2018009) Psiquiatría II (2018010) Medicina Interna II (2018017)
		Clínica I	Medicina Interna I (2018016) Habilitación Pediátrica (2021518) Psiquiatría I (2018009) Psiquiatría II (2018010) Medicina Interna II (2018017)
		Clínica II	Pediatría (2018018) Rehabilitación (21018011) Cirugía I (2017984) Ginecología y Obstetricia (2018015)
		Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco-obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Administración (2017978) Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)

PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA			
Objetivos	Componente	Agrupación	Asignatura
7. Prever las consecuencias con carácter proyectivo, que tengan las diferentes acciones en salud, dentro de los contextos individual, familiar, comunitario e institucional que se hallen en el área de influencia de la facultad y de la universidad.	Fundamentación	Salud Pública y Ciencias Sociales I	Salud y Sociedad (2018012) Medicina y Sociedad (2021522) Bioestadística y demografía (2017986)
		Enlace Básico Clínico I	Metodología de la Investigación
Objetivos para el plan de estudios de la carrera de Medicina			
1. Formar un profesional de la medicina capaz de afrontar y resolver los problemas de la salud y la enfermedad, dentro de contextos diversos asociados con la dinámica misma del proceso, con la multiculturalidad y soportado en el reconocimiento de los ciclos vitales de los individuos, las familias y las comunidades.	Disciplinar	Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Administración (2017978) Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)
2. Promover una formación diversificada del estudiante de pregrado que fortalezca su proyecto de vida y fomente la continuidad con su formación posgraduada, la internacionalización y la ampliación de los campos de desempeño profesional.	Fundamentación	Salud Pública y Ciencias Sociales I	Salud y Sociedad (2018012) Medicina y Sociedad (2021522) Bioestadística y demografía (2017986)
		Enlace Básico Clínico I	Metodología de la Investigación
3. Vincular a la formación profesional los valores de responsabilidad social, servicio público, ética y compromiso para enfrentar y responder a los cambiantes retos contemporáneos.	Disciplinar	Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213) Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003)

PERTINENCIA Y PROPÓSITOS DEL PROGRAMA			
Objetivos	Componente	Agrupación	Asignatura
4. Desarrollar con el estudiante las competencias y actitudes necesarias para el trabajo interdisciplinario y en equipo.	Fundamentación	Biología del Desarrollo I y II	Química básica para ciencias de la salud (2026320) Anatomía I (2017979) Anatomía II (2023103) Histología I (2017995) Histología II (2021519) Histología III (2026282)
	Disciplinar	Internado Clínico y Trabajo de Grado	Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213) Internado I Cirugía (20179998) Internado II Medicina Interna (2017999) Internado III Pediatría (2018000) Internado IV Gineco- obstetricia (2021524) Internado especial (2024213)
		Profundización y Diversificación de Perfil Profesional	Administración (2017978) Medicina Familiar (2021525) Medicina de Urgencias (2018003) Ecología Médica (2017987)

C.4 Actualización del Currículo

El Comité Asesor de Pregrado es el estamento colegiado en donde se tratan los asuntos referentes a los estudiantes de la carrera, donde se analiza, discute y vigila la marcha del plan de estudios y se realiza la gestión del currículo y se solucionan las necesidades de diferente índole de los estudiantes, respetando la normatividad de la Universidad Nacional de Colombia. Está conformado por el director del Área Curricular de Medicina, dos representantes de los profesores (uno del Área de Básicas y otro del Área de Clínicas), dos representantes de los estudiantes (uno principal y uno suplente), y la secretaria de la dirección del Área Curricular de Medicina.

A dicho comité se invitan los profesores de los distintos departamentos (directores, coordinadores de asignatura o docentes) con quienes se analizan los aspectos del desarrollo del programa y de las asignaturas en particular. Este comité se reúne una vez por semana y constituye un escenario de gestión académica con participación activa de los estudiantes.

Dentro de las actividades que se realizan en este comité están los asuntos de los estudiantes cuyos trámites deben ser valorados para considerar y pasar al aval del Consejo de Facultad (inscripción, cancelación, adición, homologación, validación, excepción para cursar carga inferior a la mínima, cancelación de semestre, etc.). De igual manera, es función de este comité dar la recomendación al Consejo de Facultad para las distintas movilidades de los estudiantes de pregrado y resolver los inconvenientes que se presenten en la marcha

normal de las actividades académicas y de bienestar, muchas de las cuales requieren el visto bueno del tutor y de la Dirección de Bienestar de la Facultad para ser consideradas.

Los asuntos tratados en el comité se envían al Consejo de Facultad para ser evaluados y considerados para su aval, de acuerdo con la normatividad de la facultad, su pertinencia y su conveniencia.

La optimización de los procesos de gestión académica ha requerido de otros escenarios, adicionales al Comité Asesor, como el Comité de Directores de Departamento y el Comité de Áreas Curriculares donde tiene presencia el Director del Área Curricular de Medicina, dada la complejidad que le confieren al programa el número de estudiantes (entre 1500 y 2000), la densidad del componente nuclear, las particularidades de la enseñanza de la medicina y la dispersión y diversidad de los campos de prácticas.

La Dirección del Área Curricular es la encargada de la gestión académica del programa; por lo tanto tiene como funciones elaborar, organizar, administrar y evaluar periódicamente el programa curricular y los proyectos del plan de desarrollo. Su funcionamiento está ligado directamente a los catorce departamentos que imparten asignaturas en el programa de Medicina por medio de los coordinadores de las asignaturas, cuyos representantes asisten al comité asesor de pregrado.

Para la actualización del currículo, los cuerpos colegiados tienen en cuenta numerosos factores incluyendo: los resultados de los procesos de autoevaluación, los avances y tendencias en los campos específicos del conocimiento médico y en educación, los requerimientos de los estudiantes, las realidades y necesidades sociales y del sistema de salud, los conceptos de egresados, los resultados de los procesos de investigación y extensión, los campos de desempeño laboral y los resultados de procesos de evaluación externa, entre otros.

Dentro del proceso administrativo y académico de la Facultad, surgen en el quehacer de la enseñanza-aprendizaje, tendencias que deben ser acogidas para ser estudiadas en sus justas dimensiones, y el ente encargado de ajustarlas e involucrarlas en los cambios curriculares es el Comité de Áreas Curriculares, que debe estar abierto de manera permanente, no sólo a las demandas y propuestas de los estudiantes, sino también a la de los padres de familia y sociedad en general, a la de los estudiantes de educación secundaria que aspiran a ser médicos, a la de los profesores, los pares académicos de ciencias de la salud, y de otras disciplinas del conocimiento. El fin último es lograr conseguir la mejor forma de construir e incorporar en los estudiantes, los conocimientos de la ciencia y el arte de la medicina al servicio de la humanidad y del país.

Finalmente, el modelo que se desarrollará en forma permanente para el Hospital Universitario debe considerar innovaciones tecnológicas y científicas, así como los aspectos éticos y humanísticos que sean insumos para la actualización del currículo.

C.5 Estrategia pedagógica

En el contexto de la libertad de cátedra y teniendo en cuenta las especificidades tanto de los estudiantes y docentes, como de la diversidad y profundidad de los campos del conocimiento que abarca la medicina y, en consecuencia, de las asignaturas, prácticas de laboratorio, prácticas clínicas e interacciones con la sociedad, no se puede considerar que exista una estrategia pedagógica única en la carrera de Medicina. Se emplea un conjunto ecléctico de estrategias aprovechando los potenciales de cada una y que constituyen pedagogías intensivas.

La reforma académica de 1989 (Mockus), acogida por la Facultad de Medicina en el Acuerdo 38 de 1992, propuso una innovación del modelo pedagógico y, por lo tanto, de las metodologías de enseñanza. Esta reestructuración supuso la transformación de las pedagogías basadas en la exposición oral por parte del maestro y en la acumulación enciclopédica de conocimientos por parte del alumno, hacia pedagogías basadas en el estudiante, que dieran mayor valoración y rigor a la comunicación oral y escrita y le facilitaran desarrollar hábitos de aprendizaje autónomo, comprometido con su propia formación, y con mayor posibilidad de tomar decisiones. Estos cambios implicaron una reducción en el número de asignaturas y del tiempo presencial en las aulas, para darle mayor importancia al tiempo dedicado a la formación autónoma.

Se inculca a los docentes que consideren a los estudiantes como futuros pares, lo que significa brindarles apoyo incondicional para que recorran el camino de una manera más formativa. Las pedagogías intensivas incrementan la relación profesor – alumno, mejorando así su relación con el conocimiento.

Se han implementado alternativas pedagógicas como la simulación, para lo cual se cuenta con un laboratorio donde el estudiante desde distintos niveles de su carrera realiza prácticas en los simuladores con retroalimentación permanente; estrategias de solución de problemas, el método del caso (caso clínico, caso clínico patológico, caso de autopsia), la práctica clínica supervisada con seguimiento de pacientes, la revisión de pacientes que integra docencia y asistencia, discusiones, mesas redondas, talleres, prácticas de laboratorio y prácticas clínicas, consulta bibliográfica, club de revistas y libros y lectura independiente dirigida. Se continúa aprovechando las ventajas de la clase magistral para la enseñanza de temas específicos, insistiendo en la renovación de ésta de acuerdo a las nuevas posibilidades de interacción entre el expositor y el auditorio, la calidad de los medios audiovisuales, la selección de temas relevantes y la satisfacción de expectativas de los estudiantes. Las clases magistrales así concebidas son una de las principales metodologías en el componente nuclear en las agrupaciones básicas, mientras en las agrupaciones clínicas la enseñanza al lado del paciente en sus muchas estrategias didácticas (consulta, revista, procedimientos, urgencias, etc.), continua siendo uno de los pilares de la formación del médico general. En el componente flexible se han articulado diversas alternativas pedagógicas, ya que en este espacio se permite una interacción docente – estudiante más acorde con los nuevos lineamientos metodológicos.

En las áreas clínicas el aprendizaje significativo se basa en la construcción del conocimiento día a día en las interacciones que se dan entre los docentes, los estudiantes, los pacien-

tes, el personal y el sistema de salud. La situación particular de los pacientes motiva el aprendizaje basado en problemas y promueve la investigación y el aprendizaje autónomo del estudiante guiado y supervisado por los docentes, los médicos y especialistas de las instituciones de convenio y los estudiantes de post-grado. Bajo la normatividad vigente (Decreto 2376 de 2010 del Ministerio de la Protección Social – Republica de Colombia) que regula los convenios docencia-servicio, se elabora un plan cuidadoso de delegación de funciones relacionado estrechamente con el tiempo de práctica del estudiante, mediante el cual el estudiante primero observa a los profesores, especialistas y estudiantes de post-grado, luego realiza acciones con la ayuda directa del docente y posteriormente realiza acciones bajo supervisión directa por parte del profesor.

El uso de las herramientas de la medicina basada en evidencias o en pruebas, permite el aprendizaje basado en problemas, confiere autonomía al estudiante para responsabilizarse de su propio aprendizaje y facilita la discusión de los conocimientos científicos entre los estudiantes y los profesores en condición de pares. Su incorporación, como una metodología para el aprendizaje y ejercicio de la profesión, promueve en el estudiante, el planteamiento de preguntas clínicas susceptibles de ser contestadas, la búsqueda de información para responder las preguntas planteadas, la evaluación crítica de la literatura, la aplicación del conocimiento y la retroalimentación del proceso, todo dentro del marco de la resolución de problemas clínicos concretos. En este sentido el estudiante se responsabiliza de su propio aprendizaje y facilita la discusión de los conocimientos científicos con los profesores en condición de pares.

En el método del análisis de casos, ha sido importante el recurso de la simulación, donde se tiene una participación significativa del estudiante y del profesor, no sólo para proponer el caso a resolver de acuerdo con el interés individual, sino para discutir en torno a las inquietudes que genere desde el punto de vista clínico, y a la relevancia epidemiológica local, nacional e internacional. Esta estrategia implica el análisis, resolución de inquietudes, lectura crítica de textos y artículos, reestructuración de conceptos, síntesis de las posibles soluciones de problemas clínicos, la aplicación e integración de conocimientos y la práctica con los simuladores en la gama de híbridos, baja y alta complejidad con que cuenta la facultad de medicina. Además se favorece el desarrollo de competencias comunicativas y para trabajo en equipo. El análisis de caso utiliza varias estrategias, tales como la revisión previa del material, discusión en grupos de rotación, presentación de informes escritos o presentación en reuniones académicas y prácticas, y exámenes en equipos de simulación.

Cada vez más se resalta la importancia de escribir como forma de comunicar, consolidar y crear conocimiento. El desarrollo de esta competencia se estimula a través de cursos, de ejercicios y de estímulos para quienes participan en los procesos donde ésta es necesaria. De igual manera, se promueve el desarrollo y uso de las tecnologías de la comunicación y la información como una forma de apoyar las actividades enseñanza y aprendizaje en la carrera de medicina.

Las estrategias didácticas que se emplean, promueven el aprendizaje significativo, mejoran la interacción alumno-profesor y la relación del estudiante con el conocimiento, centran el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno y le confieren autonomía para que sea corresponsable y artífice de la gestión del conocimiento, tanto en las ciencias básicas como en las clínicas.

D. ARTICULACIÓN CON EL MEDIO

D.1 Movilidad académica

Como se ha explicado anteriormente, la facultad apoya la movilidad de los estudiantes de pregrado de la carrera de Medicina para llevar a cabo pasantías, prácticas y trabajos de investigación. Los estudiantes pueden tomar asignaturas en otras facultades de la universidad y en otras universidades de Bogotá y del país con las que se tienen convenios de cooperación académica vigentes. Los convenios de docencia-servicio permiten a los estudiantes realizar prácticas clínicas e internado en diferentes ciudades del país. Así mismo, a través de actas de compromiso y de aceptación por parte de las entidades educativas, instituciones de salud o centros de investigación, los estudiantes pueden llevar a cabo rotaciones dentro y fuera del país. Las líneas, grupos y semilleros de investigación, han facilitado la movilidad de estudiantes para compartir conocimientos y presentar resultados de investigación. Los internados electivos facultan al estudiante a seleccionar sitios de importancia para su práctica clínica, de extensión y de investigación.

D.2 Prácticas y pasantías

En las ciencias básicas, los estudiantes realizan prácticas en los laboratorios de la Facultad, que se enumeran en la sección E.3. Las prácticas de las áreas de salud pública y clínicas se llevan a cabo con las instituciones de convenio. En el 2013, la facultad cuenta con un total de 135 convenios de los cuales, 85 corresponden a convenios de docencia-servicio para el desarrollo de prácticas clínicas, y 50 a convenios de prácticas. Los convenios de docencia-servicio en los que se realizan prácticas de pregrado se han firmado con: la red de hospitales de la Secretaría Distrital de Salud, La Fundación Hospital de la Misericordia, Hospital La Victoria-Instituto Materno Infantil, La División de Sanidad de la Policía Nacional, El Hospital Militar Central, El Instituto Nacional de Cancerología, El Instituto Dermatológico Federico Lleras Acosta, la Clínica Mederi, El Hospital Universitario Clínica San Rafael, El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, La Fundación Cardioinfantil, La Clínica Shaio, La Fundación Hospital San Carlos, entre otros. Hay otros 39 convenios docencia-servicio con instituciones regionales localizadas fuera de Bogotá.

Además de las prácticas clínicas y los internados electivos, los estudiantes pueden realizar pasantías en instituciones nacionales o internacionales a través de los programas de movilidad, como el convenio SIGUEME o “Sistema Interinstitucional de un Grupo de Universidades Encaminado a la Movilidad Estudiantil”, y los convenios de docencia-servicio, de cooperación académica y de prácticas. Esta relación es bidireccional, por cuanto así como la Facultad de Medicina solicita cupos para sus estudiantes, también oferta cupos en la ciudad de Bogotá en el complejo de salud: Hospital San Carlos, Instituto Materno Infantil – Hospital Infantil de la Misericordia.

Por otro lado, las modalidades de Trabajo de grado para los estudiantes del Programa de Medicina pueden ser de varios tipos: **1.** Trabajos investigativos (trabajo monográfi-

co, participación en proyectos de Investigación, proyecto final). **2.** Prácticas de extensión (participación en programas docente-asistenciales, Internado, Pasantías, proyecto social). **3.** Opción de grado (Asignaturas de post-grado).

Con frecuencia, por iniciativa propia, por convocatorias o por solicitud de las instituciones, los estudiantes de pregrado, incluyendo el internado, realizan pasantías en universidades u hospitales extranjeros con las cuales no hay convenio, pero que se tramitan ante la Secretaría de Facultad y Vicedecanatura Académica, suscribiendo actas de compromiso.

Fiel a su carácter de ente autónomo, estatal, de rango constitucional con régimen especial, cuyo objeto es la educación superior y la investigación, la Universidad Nacional y la Facultad de Medicina han ejercido una actividad permanente de intercambios a través de los convenios y de la Oficina de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales (ORI). Los convenios de docencia-servicio están reglamentados por el Decreto 2376 de 2010, expedido por el Ministerio de Protección Social y su propósito es estimular y fomentar la interacción académica y científica para el intercambio sistemático entre docentes, estudiantes y profesionales en actividades de investigación, academia, extensión y administración, que redunden en la formación integral de los estudiantes de pregrado y en el fortalecimiento de las actividades propias de las instituciones de salud. Para este fin, la Facultad tiene vigentes convenios con instituciones públicas y privadas que se pueden consultar en su página electrónica, en el enlace “Gestión Integral de Convenios”.

D.3 Articulación con la investigación

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia logró el reconocimiento de 49 grupos de investigación, en el marco de la Convocatoria 640 de 2013 de COLCIENCIAS. La investigación ha sido parte constitutiva de la misión y visión de la Facultad y cada vez más se involucra a los estudiantes de pregrado en los procesos de investigación básica, clínica y en salud pública.

La articulación con la investigación ocurre a través de varias líneas de acción:

- La incorporación en el currículo de temáticas relacionadas con el pensamiento creativo, la metodología de la investigación y la epidemiología.
- Las líneas de profundización que han llevado a la creación de equipos de trabajo entre profesores de diferentes departamentos o unidades y alumnos de pregrado y postgrado para la generación de nuevos conocimientos, diseño y desarrollo de protocolos de investigación y generación de clínicas especiales de diversas patologías. Las líneas de profundización constituyen una estrategia didáctica que introduce al estudiante en los métodos de trabajo en la investigación científica y de aprendizaje significativo, en donde los participantes toman un papel cambiante al ligar la docencia con la investigación.

- Semilleros de investigación que vinculan, a través de convocatorias diseñadas específicamente para promoverlos, a estudiantes de pregrado en proyectos dentro de las líneas de investigación de profesores con amplia trayectoria científica. El estudiante se induce, comprende y se motiva al participar en procesos de investigación y de producción académica.
- Otros componentes electivos del plan permiten que el estudiante tome asignaturas de posgrado en maestrías y doctorados vinculándose desde el pregrado y haciendo tránsito hacia una formación avanzada como investigador. Así mismo, el estudiante puede realizar rotaciones o internados electivos en escenarios de investigación dentro y fuera del país.
- La Colaboración Cochrane cuenta con 52 Grupos de colaboración en el mundo, de los cuales el único localizado en un país en vías de desarrollo se encuentra en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. En este Centro los estudiantes pueden participar en revisiones sistemáticas y meta-análisis.

D.4 Articulación con los Egresados

La articulación con los egresados se da fundamentalmente a través de la Asociación de Exalumnos de Medicina de la Universidad Nacional -AEXMUN- con sede en las instalaciones de la facultad en el campus universitario-, la Asociación Nacional de Internos y Residentes (ANIR), los Programas de Egresados de la Facultad y de la Sede, la vinculación con docentes adscritos *ad honorem* cuando laboran en hospitales de convenio, las asociaciones científicas y la Academia Nacional de Medicina.

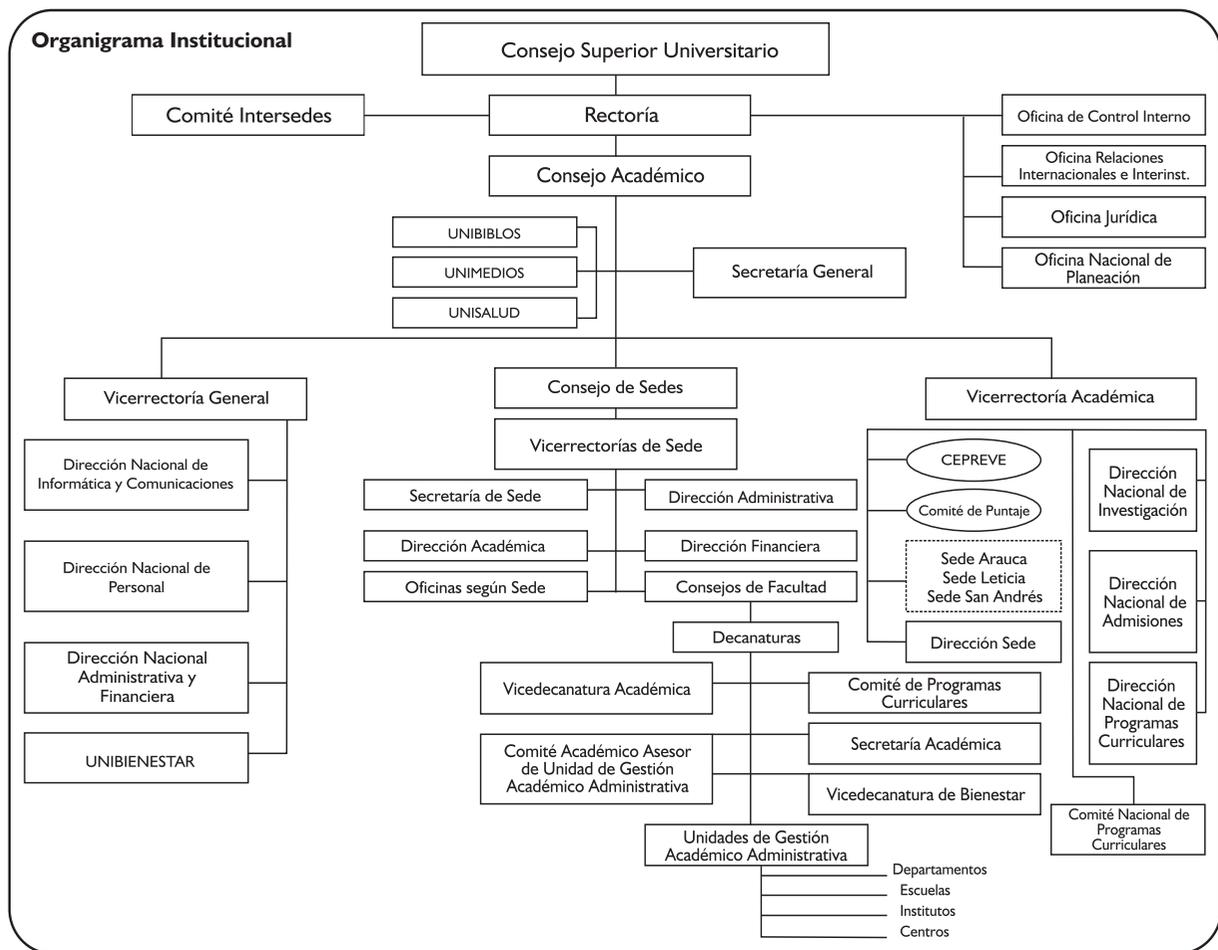
Cada dos años AEXMUN celebra un congreso científico y gremial dirigido tanto a los exalumnos como a egresados de otras instituciones, que se ha convertido en un evento de reencuentro con los egresados.

A los egresados se les convoca permanentemente a través de redes informáticas, a participar en los procesos de autoevaluación, la construcción de planes de mejoramiento, la colaboración en el panorama laboral con los colegas que buscan plazas de empleo, la re-orientación laboral y la celebración de acontecimientos como fiestas de aniversario, ferias de exposición y otros certámenes culturales, lúdicos, sociales y gremiales.

E. APOYO A LA GESTIÓN DEL CURRÍCULO

E.1 Organización administrativa

La estructura de la Universidad Nacional de Colombia se muestra en la figura 2. El máximo organismo de control de la universidad es el Consejo Superior Universitario, presidida por el ministro de educación o su delegado. El rector tiene voz pero no voto en el Consejo Superior Universitario.



Subproyecto Ajuste Institucional • Rectoría, Septiembre de 2010

Ilustración 2. Estructura organizativa de la Universidad Nacional de Colombia

La Universidad Nacional de Colombia tiene ocho sedes: Bogotá, Medellín, Palmira, Manizales, Caribe (localizada en San Andrés), Orinoquia (localizada en Arauca), Amazonía (localizada en Leticia) y Tumaco. El programa curricular de Medicina se ofrece solamente en la sede Bogotá. La estructura de la sede Bogotá se muestra en la ilustración 3.

El acuerdo 031 del Consejo Superior Universitario del 11 de noviembre de 2008 estableció la estructura y organización de la Facultad de Medicina.

UNIVERSIDAD NACIONAL – ESTRUCTURA SEDE BOGOTÁ

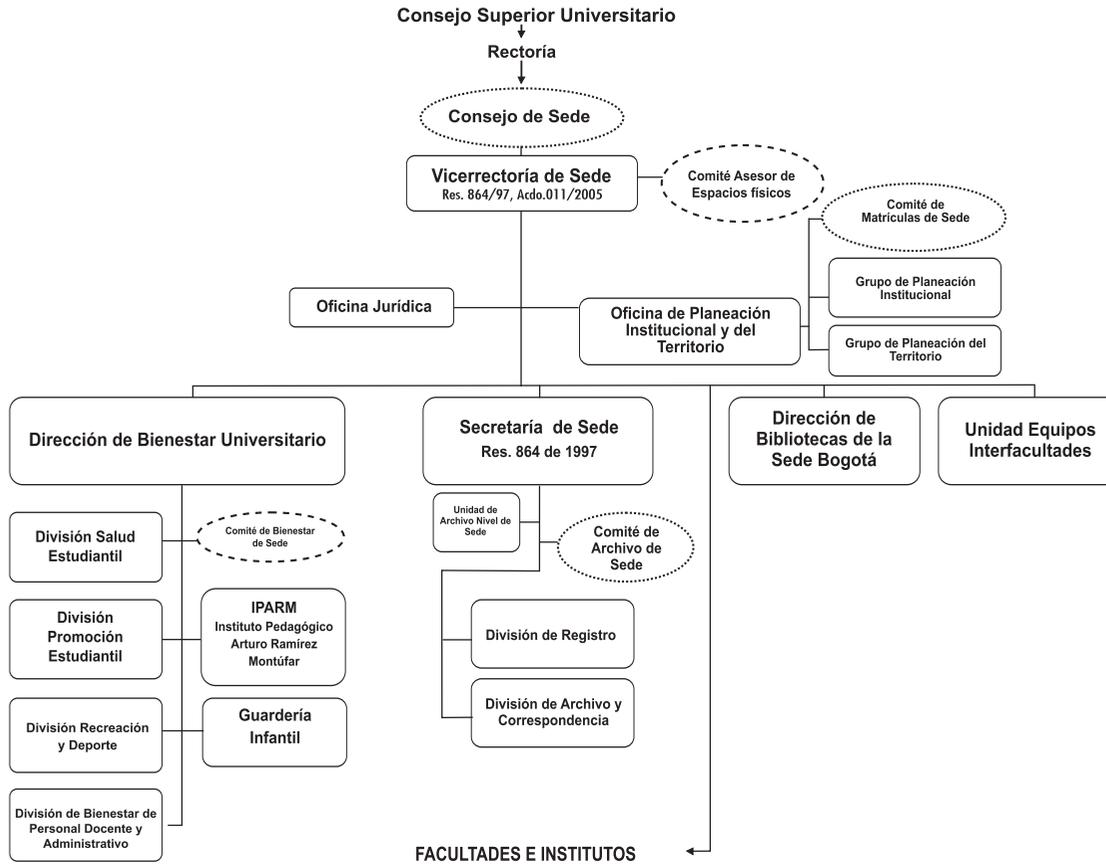


Ilustración 3. Estructura organizativa de la sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia

La organización de la Facultad fortalece la participación de la comunidad académica en la gestión a través de los cuerpos colegiados. En general, existe un nivel de Dirección y otro de Unidades Académicas Básicas (UAB). En el primer nivel están los organismos colegiados que apoyan a los entes existentes para coordinar, seguir y evaluar las funciones de docencia, investigación y extensión; además de colaborar con el Consejo de la Facultad en la creación de políticas y planes de desarrollo de los programas académicos y articularse con organismos similares de otras facultades. Las UAB cumplen funciones relativas al desarrollo de los programas curriculares, la docencia, la investigación y la extensión. Cada una tiene un profesor responsable de su dirección.

Los órganos y dependencias de la Facultad son los siguientes:

- Consejo de Facultad
- Decanatura
- Vicedecanatura Académica
- Vicedecanatura de Investigación y Extensión

- Secretaría de Facultad
- Dirección de Bienestar
- Dirección de Extensión
- Dirección de Laboratorios
- Unidades Académicas Básicas
- Áreas y Programas Curriculares
- Comité de Directores de Unidades Académicas Básicas
- Comités Asesores de Unidades Académicas Básicas
- Comité de Directores de Áreas Curriculares.
- Comités Asesores de Programas Curriculares de Pregrado y Postgrado.
- Comité de Investigación
- Comité de Extensión
- Comité de Bienestar
- Comité de Laboratorios
- Comité Editorial
- Comité de Ética
- Unidad de Publicaciones
- Unidad de Informática y Comunicaciones
- Unidad Administrativa

La estructura académico-administrativa de la facultad está encabezada por el Consejo de Facultad que es presidido por el Decano. Actúa como secretario, el secretario(a) de la Facultad. Los miembros del Consejo de Facultad son designados para períodos de dos años y permanecen en sus funciones mientras tengan las calidades correspondientes. El consejo está conformado por los siguientes miembros:

- El Decano(a), quién lo preside
- El Vicedecano(a) Académico. Lo preside en caso de ausencia del Decano
- El Vicedecano(a) de Investigación y Extensión
- El Director(a) de Bienestar
- Un representante de los profesores(as), elegido por el personal docente de carrera de la Facultad.

- Un(a) estudiante de pregrado, elegido por los estudiantes de pregrado de la facultad.
- Un(a) estudiante de postgrado elegido por los estudiantes de postgrado de la facultad
- Un egresado(a) de la Universidad Nacional de Colombia, que es elegido por el Consejo de Sede de una terna presentada por el Consejo de Facultad.
- Un profesor(a) de carrera perteneciente a otra facultad, que tenga al menos la categoría de profesor asociado, delegado por el CSU, elegido de terna enviada por el Rector.
- Tres directores(as) de Unidades Académicas Básicas, escogidos entre ellos.
- Los tres directores(as) de las Áreas Curriculares.

De la decanatura dependen las Direcciones de los Laboratorios, las Unidades de Publicaciones, de Informática y Administrativa, además el Comité Editorial y el Programa de Egresados. Las Vicedecanaturas Académica y de Investigación y Extensión actúan como asesoras del decano (a partir del año 2013 además de éstas lo hacen también, la dirección de Bienestar de la Facultad, los directores del Área Curricular de Medicina y de postgrado, y el Secretario Académico). La Dirección de Bienestar se encarga de los asuntos de acompañamiento estudiantil y de la adecuada convivencia de todos los miembros de la comunidad académica. En 2013 se adelantó ante el Consejo Superior Universitario la fusión de la Dirección de Extensión y la Vicedecanatura de Investigación (para conformar la Vicedecanatura de Investigación y Extensión).

Para desarrollar las actividades misionales en los campos específicos del conocimiento, la Facultad se organiza en 18 UAB y éstas a su vez se organizan en Unidades de Apoyo Académico, Secciones, Grupos de Investigación, Cátedras y Laboratorios. Las UBA de la Facultad son las siguientes:

- Escuela de Educación Médica
- Departamento de Ciencias Fisiológicas
- Departamento de Cirugía
- Departamento de Imágenes Diagnósticas
- Departamento de Medicina Física y Rehabilitación
- Departamento de Medicina Interna
- Departamento de Microbiología
- Departamento de Morfología
- Departamento de Obstetricia y Ginecología
- Departamento de Patología
- Departamento de Pediatría

- Departamento de Psiquiatría
- Departamento de Salud Pública
- Departamento de Toxicología
- Departamento de la Comunicación Humana
- Departamento de la Nutrición Humana
- Departamento de la Ocupación Humana
- Departamento del Movimiento Corporal Humano

Los cuatro últimos Departamentos administran sus propios programas curriculares de pregrado.

La mayoría de los departamentos administra también programas curriculares de postgrado; pero, a nivel de pregrado, cada uno tiene a su cargo diferentes asignaturas que conforman en conjunto el programa curricular. Por esta circunstancia, y con el fin de cumplir con las disposiciones de la universidad, se creó la Dirección del Área Curricular de Medicina (antes Dirección de Carrera o Escuela de Medicina) para administrar el programa curricular de pregrado. Por lo tanto, la Dirección del Área Curricular de Medicina es equiparable a un Departamento y, por administrar el programa curricular, cuenta con un Comité Académico Asesor de Pregrado como se había mencionado anteriormente.

En lo que compete al programa curricular de la carrera de Medicina, el principal organismo colegiado consultivo es el Comité de Directores de Departamento, conformado por:

- El Decano de la Facultad, quien lo preside.
- Los vicedecanos.
- El Director del Área Curricular de Medicina.
- Los directores de los departamentos.
- Los directores de centros e institutos.

La Facultad cuenta además en su estructura con:

- Cuatro Institutos: Instituto de Salud Pública, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Instituto de Desarrollo Humano (Discapacidades, Diversidades) e Instituto de Investigaciones Clínicas. Además forma parte del Instituto (interfacultades) de Genética.
- Tres Centros: Centro de Estudios de Medicina de Urgencias (CEMU), Centro de Telemedicina y Centro de Historia de la Medicina).
- Dos grupos: Grupo de Apoyo Pedagógico y Grupo de Terapéuticas Alternativas.

La estructura orgánica de la Facultad de Medicina se muestra en la ilustración 4.

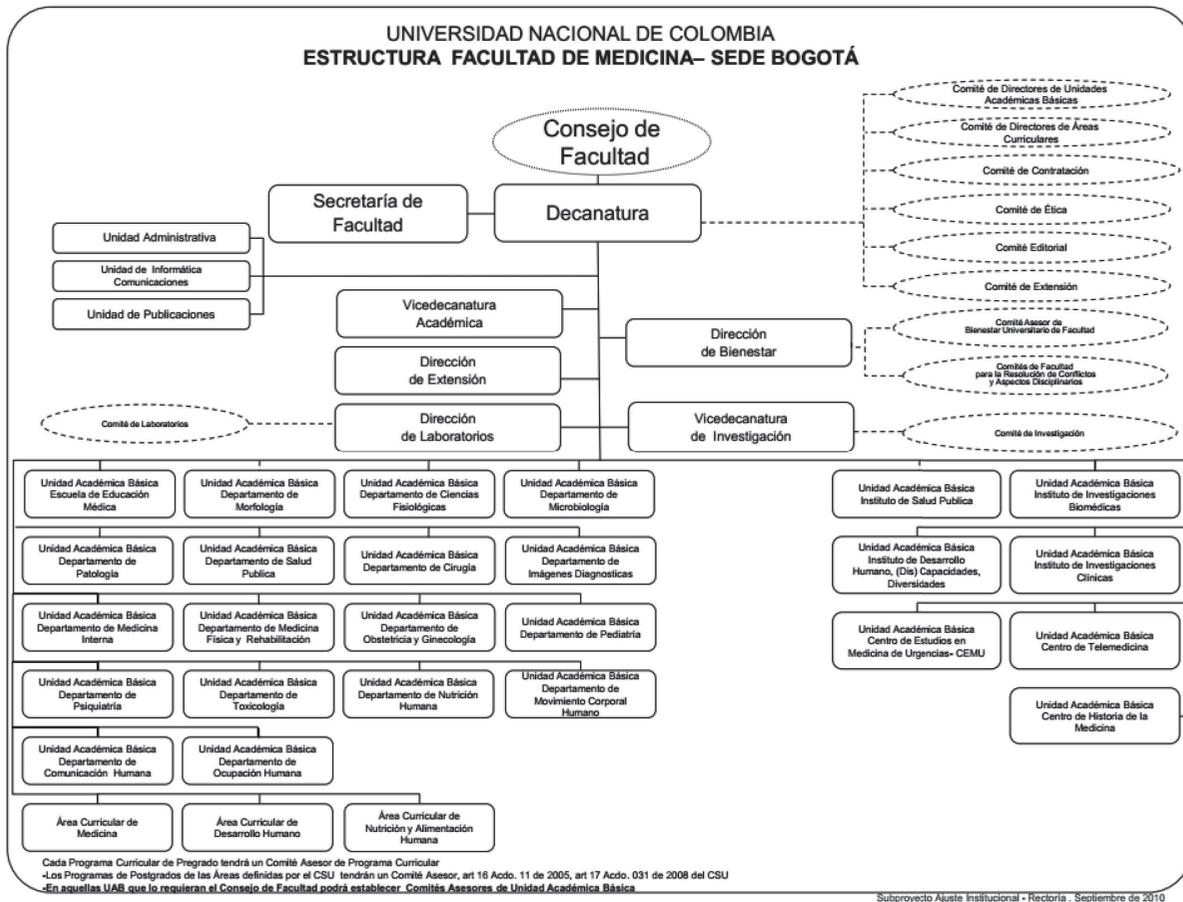


Ilustración 4. Estructura orgánica de la Facultad de Medicina

E.2 Docentes

La vinculación del talento humano de la Facultad de Medicina, está reglamentado por el régimen especial de Carrera, la Constitución, La Ley, el Decreto Extraordinario 1210 de 1993, el Estatuto de Personal Académico (Acuerdo 123/2013 del CSU) y las Normas internas de la Universidad; lo integran profesores vinculados en la categoría que corresponda a sus calidades académicas, y en la dedicación que la Universidad los requiera. La vinculación a la planta de personal académico se hace mediante concurso profesoral abierto y público o por reingreso. Es condición mínima necesaria para participar en un concurso profesoral acreditar título de Maestría. Para las áreas de la salud el título exigido es de Especialidad Médica o Maestría. El profesor adquiere el carácter de empleado público docente de régimen especial y asume la responsabilidad de ejercer, según su categoría y dedicación, las funciones de docencia, investigación, extensión y dirección académica, de conformidad con la naturaleza, fines y normas internas de la Universidad.

La carrera de Medicina cuenta con el apoyo en el área disciplinar-profesional de 291 profesores de carrera entre quienes se encuentran: 262 médicos, 11 bacteriólogos, 7 biólogos y 3 químicos.

La lista de la planta docente actual de la Facultad de Medicina se encuentra en la página de la Facultad de Medicina (www.medicina.unal.edu.co) /Organización/Secretaría de Facultad/Docentes.

E.3. Recursos físicos y apoyo a la Docencia

La Universidad Nacional de Colombia cuenta con recursos que son de acceso general a toda la comunidad académica como salas centrales, zonas recreativas, cafeterías, auditorios, y comparten diversos escenarios artísticos y culturales. Para el desarrollo de clases, comparten áreas en diversos edificios de la sede Bogotá⁷,

La facultad está albergada en el edificio 471 del campus universitario, el cual tiene 15.750 m² cuadrados de construcción. El edificio cuenta con 5 auditorios y 23 aulas de clase que se usan fundamentalmente para el componente disciplinar, para el componente electivo y algunas asignaturas de fundamentación los estudiantes tienen accesos a facilidades de otras facultades. Aproximadamente la mitad de los estudiantes de la carrera de Medicina desarrollan sus actividades académicas en instituciones con las cuales se tienen convenios de docencia-servicio, cooperación académica y prácticas y pasantías. En estas instituciones también se cuenta con auditorios y salas de reuniones que son utilizadas por docentes y estudiantes de la carrera con una programación acordada entre la facultad y la institución correspondiente.

Cuenta además con 35 laboratorios de los cuales 32 se utilizan para el desarrollo de las actividades docentes en la carrera de Medicina y hay 5 áreas de apoyo: esterilización, salas de preparación de medios de cultivo, almacenamiento de reactivos, bioterio y sala de microscopios. La lista de laboratorios docentes es la siguiente:

Anfiteatro	Investigación biomédica
Biología molecular del virus	Laboratorio de antropometría
Bioquímica	Laboratorio de nutrición
Cámara de Gesell	Laboratorio de marcha
Centro de Entrenamiento en Medicina de Urgencias (CEMU)	Lípidos y diabetes
Cirugía experimental	Microbacterias
Entomología Médica	Micrología
Equipos comunes	Microbiología
Farmacología	Microbiología Oral
Fisiología Celular	Neurofisiología Clínica
Fisiología Docencia	Neurofisiología Comportamental
Histología	Parasitología
Histotecnología	Patología
Ingeniería Biomédica - Telemedicina	Prácticas de microbiología
Inmunología 1	Simulación clínica
Inmunología 2	Toxicología

⁷ Es el conjunto de Facultades e Institutos de investigación más importante del país y el Campus urbano más grande de la ciudad con 125 edificaciones, 17 declaradas patrimonio cultural de la Nación. http://www.bogota.unal.edu.co/fcm/Informacion_General/Instalaciones-146

Se han hecho esfuerzos importantes para, incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en todos los aspectos de la vida académica de la facultad. Para ello se cuenta con acceso a la red informática en todo el edificio y se dispone de 5 salas de informática con 200 computadores en el edificio del campus, una sala con 15 computadores en la Fundación Hospital la Misericordia, una sala con 10 computadores en la Fundación Hospital San Carlos y una sala con 6 computadores en el Instituto Materno Infantil, todos son propiedad de la facultad y tienen acceso a la red.

Asimismo se cuenta con una infraestructura avanzada para telemedicina. Se está en las etapas finales del proceso de habilitación del anfiteatro, después de modernizar y adecuar su infraestructura. Desde el año 2012, la facultad es la sede del único Centro de la Colaboración Cochrane localizado en un país en vías de desarrollo; allí se proyectan, realizan y revisan revisiones sistemáticas relacionadas con las infecciones de transmisión sexual.

Existe un laboratorio de simulación clínica con 50 simuladores de los cuales seis son simuladores computarizados. En el año 2013, con el apoyo de la Dirección Académica de la sede, se adquirió la mesa de disección digital 3D "Anatamage" que constituye la tecnología más avanzada para ayudar en la enseñanza y aprendizaje de la morfología. Esta tecnología se complementa con la adquisición del atlas virtual de anatomía humana Acland®.

En los departamentos que brindan servicios y desarrollan el programa curricular de la carrera de Medicina se cuenta con ayudas audiovisuales como proyectores, retroproyectores y videobeam y se dispone de tres T-board y un "tablero inteligente".

Se hacen esfuerzos permanentes para llevar a hipertexto y virtualizar los principales contenidos de las distintas asignaturas, al igual que las guías de diagnóstico y tratamiento que se usan en las clínicas, esto se realiza con el apoyo del programa de "Universidad Virtual" de la universidad, como una manera de ayudar a optimizar el aprendizaje autónomo del estudiante.

Los profesores tienen la oportunidad de acceder a la red, incluso en forma remota, y capacitarse continuamente en el empleo de las modernas tecnologías.

Finalmente, los estudiantes de la carrera de Medicina tiene acceso a los recursos generales de la Universidad Nacional de Colombia tales como la red de bibliotecas, salas centrales, zonas recreativas, auditorios culturales, cafeterías, espacios deportivos, red de museos, entre otros.

E.4. Enlaces de interés

Dado que la información contenida en este documento es dinámica se sugiere consultar los siguientes enlaces específicos:

www.unal.edu.co

www.medicina.unal.edu.co

<http://www.unal.edu.co/dirnalpre/programas.html>

<http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/portal/documentos/organigrama.pdf>

http://www.bogota.unal.edu.co/fcm/Informacion_General/Instalaciones-146

Bibliografía

- Acuerdo 14 de 1990. Consejo Superior Universitario, Universidad Nacional de Colombia.
- Acuerdo 033 de 2.007 del Consejo Superior Universitario, por el cual se establecen los lineamientos básicos para el proceso de formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia a través de sus programas curriculares.
- Acuerdo 031 del 11 de noviembre de 2008 del Consejo Superior universitario “por el cual se adopta la estructura y organización de la Facultad de Medicina, Sede Bogotá”.
- Acuerdo 204 del 27 noviembre de 2008 del Consejo Académico aprobó la estructura curricular del plan de estudios.
- Acuerdo 027 de 2010 del Consejo Superior Universitario, por el cual se establecen los criterios para suscribir convenios conducentes a la doble titulación con otras instituciones nacionales o extranjeras.
- Acuerdo 123 de 2013 del CSU, por el cual se adopta el Estatuto de personal académico de la Universidad Nacional de Colombia.
- Acuerdo 239 de 2013 del Consejo de la Facultad de Medicina, por el cual se modifica el plan de estudios del Programa Curricular de Medicina de la Facultad de Medicina de la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia.
- Anales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia, T II. No 7, 7 marzo de 1869, páginas: 7-9.
- Anales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia, T VII. No 49 enero 1873. Actas de Grados Universitarios. Número 47, p 44-45.
- Anales de Instrucción Pública en la República de Colombia Tomo XVI No 96-97, Julio agosto 1890, Páginas: 62-64.
- Bain K, Lo que hacen los mejores profesores universitarios. Traducción: Oscar Barberá. Publicaciones de la Universitat de València. 2ª. Edición, Publidisa, 2007. Pp. 229.
- Bejarano J. Influencia de la escuela francesa en la medicina colombiana. Revista de la Facultad de Medicina. 1944; 12 (7).
- Decreto Orgánico de 1872. Del 3 de agosto de 1872. Capítulo 30. Del grado de doctor en Medicina i Cirugía. Art. 216-220 Diario Oficial, Estados Unidos de Colombia, Año VIII, viernes 9 de agosto de 1872 No 2615.
- Documento de Caracterización realizado por el Comité ampliado para el ajuste al Acuerdo 033 y para la reforma del Programa Curricular de Medicina.
- Epstein RM. Assessment in Medical Education. N Engl J Med 2007;356:387-96.
- Escobar-Córdoba F, Toro-herrera SM, Eslava-Schmalbach J. Posición de las escuelas de medicina colombianas a partir del Ranking Iberoamericano SIR-2010. Rev Fac Med 2010; 58 (4): 341-347.
- Estructura orgánica de la Universidad Nacional de Colombia, de la Sede Bogotá y de la Facultad de Medicina. <http://www.legal.unal.edu.co/sisjurun/portal/documentos/organigrama.pdf>
- Ferguson E, James D, Madeley L. Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature. BMJ 2002; 324;952-957.
- Fernández DG, Mancipe LC, Fernández DC, Reyes E, Díaz MC, Gutiérrez JM. Análisis de la oferta de programas de pregrado en Medicina en Colombia durante los últimos 30 años (1980-2010). Rev Col Reumatol. 2011; 18 (2): 109-120.
- Flexner A. Medical education in the United States and Canada. A report the Carnegie Foundation for the advace-

- ment of teaching. New York, 1910. Bulletin number 4. The Carnegie Foundation for the advancement of teaching.
- Gallego LE, Cortés MD, Delgado SX, Cardona PC, Osorno DM, Moreno WA. Guía para consolidar el Proyecto Educativo del Programa -PEP-. Autoevaluación y seguimiento de la calidad de los Programas de Pregrado. Universidad Nacional de Colombia, Vicerrectoría Académica, Dirección Nacional de Programas de Pregrado. Septiembre de 2012. Pp. 7.
- Gibbons M, Limoges C, Nowotny H, Schwartzman S, Scott P, Trow M. The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage. 1999.
- Henao M, Hernández C, Hoyos G, Pabón N, Velázquez M. Educación Superior. Sociedad e Investigación. COLCIENCIAS, ASCUN. Bogotá: Servigrafics; 2002.
- Informe del rector de la Facultad de Ciencias Naturales y Medicina. Anales de Instrucción Pública en la República de Colombia Tomo XVI No 96-97, Julio agosto 1890, pp: 62-64.
- Lineamientos sobre Programas curriculares. Vicerrectorías Académicas y de Bienestar Universitario. Propuesta Académica No. 5. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1989.
- Madiedo N, Pinilla A, Sánchez J (Editores). Autores Varios. Reflexiones en Educación Universitaria II. Evaluación. Grupo de Apoyo Pedagógico y Formación Docente Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Panamericana Formas e Impresos S.A. Bogotá. 2002 pp. 213.
- Maldonado MA. Las competencias, una opción de vida. Metodología para el diseño curricular. Bogotá. 2001: ECOE EDICIONES.
- Misas AG, Hernández CA, Niño JV. Bases para una política académica de la Universidad Nacional de Colombia. En: Estadísticas e indicadores de la Universidad Nacional de Colombia. Revista de la Oficina Nacional de Planeación. 2002; 7-8: 25-51.
- Misas AG, Oviedo MJ, Granés JS, Niño JV, Hernández CA, Hernández MA. La Educación Superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo. Bogotá. 2004: Universidad Nacional de Colombia.
- Mockus A. La Misión de la Universidad. En: Reforma Académica. Documentos. Universidad Nacional de Colombia, Vicerrectoría Académica, Comité de Programas Curriculares. Editorial Presencia Ltda., Bogotá. 1995. P: 15-61.
- Mondragón HO. Glosario con terminología básica de apoyo al diseño y ejecución curricular. Vicerrectoría Académica. Universidad Javeriana de Cali. Colombia.
- Morin E. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Ministerio de Educación Nacional, ICFES, UNESCO. Bogotá. 2000: Imprenta Nacional.
- Muller D. Reforming Premedical Education — Out with the Old, In with the New. N Engl J Med 2013 April 10, 2013 DOI: 10.1056/NEJMp1302259.
- OMS. Global Health Observatory (GHO). Report 2012.
- Organización Panamericana de la Salud-OMS. Hacia el logro de la equidad y la calidad de la respuesta social en salud: intervenciones en la interfase de la práctica y la educación médicas.
- OPS, Programa de Desarrollo de Recursos Humanos; 1998.
- Páramo PR. La Universidad Nacional, Universidad del Estado. En: Transformación social y transformación de la Universidad: las reformas académicas de 1965 a 1989. Bogotá. 2001; 1. Universidad Nacional de Colombia.
- Paredes R. Informe sobre la Facultad de Medicina-Universidad Nacional. Bogotá, Octubre de 1958-1960.
- Patiño JF. Abraham Flexner y el Flexnerismo. Fundamento Imperecedero de la Edu-

- cación Médica Moderna. Academia de Medicina. 1998; 20 (2): 48.
- Pinilla A (Editora), Autores Varios. Reflexiones en Educación Universitaria. Grupo de Apoyo Pedagógico y Formación Docente. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 1999. Pp. 210.
- Reglamento Orgánico de la Universidad Nacional. Expedido por el Consejo Académico, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 106 de 1880, y en el Decreto del poder ejecutivo, número 167 del 7 de marzo de 1881. Anales de la Instrucción Pública, en los Estados Unidos de Colombia. Tomo II, abril de 1881, No 7. Disposiciones ejecutivas del ramo. Decreto Número 167 de 1881 del 7 de marzo. Artículo 30.
- Resolución MEN 2780 del 28 de mayo de 2007 del Ministerio de educación Nacional por la cual se concede la acreditación a la carrera de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.
- Resolución 004 del 22 de enero de 2009 del Consejo de Facultad hizo la primera especificación de asignaturas, códigos y prerrequisitos.
- Resolución 226 del 30 de julio de 2009 del Consejo de Facultad incluyó la asignatura trabajo de grado en el internado.
- Resolución 226 del 5 de febrero de 2010 del Consejo de Facultad introdujo el internado optativo e incluyó la posibilidad de un internado en investigación, sin modificación de las modalidades.
- Resolución 501 de 2010 del Consejo de la Facultad de Medicina de la Sede Bogotá, por la cual se especificaron los créditos, las agrupaciones y las asignaturas del plan de estudios del programa curricular de Medicina.
- Sistema de Acompañamiento Académico SAE, Medicina, Programa de Pregrado, Sede Bogotá. Vicerrectoría Académica, Dirección Nacional de Programas de Pregrado y Vicedecanatura Académica. Charlie's Impresores Ltda, Bogotá, D.C., 2013. Pp. 27.
- Struchiner M, Giannella TR. Aprendizaje y práctica docente en el área de la salud. OPS-OMS. Washington, D.C: OPS; 2005.
- Transformación social y transformación de la Universidad: las reformas académicas de 1965 a 1989. 2001;1. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2001.
- The World Bank. Physicians (per 1,000) people. Disponible en: <http://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.PHYS.ZS>, Consultado en Julio de 2013.
- U-Ranking: <https://docs.google.com/a/unal.edu.co/spreadsheet/pub?key=0AiPEK1JEfKySdDJ2ZVhGTzJSNTVTSUtyR3hdIE3cVE&single=true&gid=0&output=html>, Consultado en Abril de 2013.

Contacto

Ubicación del Programa: Ciudad Universitaria – Carrera 30 N0. 45-03, Edificio 471
 Conmutador: (57) (1) 316 5000 ext. 15142 - Directo: (57) (1) 316 5673
 Página web: www.medicina.unal.edu.co
 Bogotá, Colombia, Sur América

Anexo No. 1
Asignaturas, prerrequisitos y correquisitos del Plan de Estudios
de la Carrera de Medicina

Agrupación: Biología del Desarrollo I					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2017988	Embriología	3	SI		
2017979	Anatomía I	2	SI	Embriología Histología I	Prerrequisito Prerrequisito
2023103	Anatomía II	5	SI	Embriología Histología II Anatomía I	Prerrequisito Prerrequisito Prerrequisito
2017995	Histología I	2	SI		
2021519	Histología II	4	SI	Histología I	Prerrequisito
2017994	Genética	2	SI	Histología I Bioquímica I	Prerrequisito Prerrequisito
2026320	Química básica para Ciencias de la Salud	3	SI		
2017983	Bioquímica I	4	SI	Química básica	Prerrequisito
2021521	Introducción a la Fisiología	3	SI		
2023104	Fisiología I	3	SI	Introducción a la Fisiología	Prerrequisito
2017981	Biología molecular	2	SI	Bioquímica I	Prerrequisito

Agrupación: Biología del Desarrollo II					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2017993	Fisiología II	8	SI	Fisiología I	Prerrequisito
2023105	Inmunología	2	SI	Fisiología I	Prerrequisito
2015166	Histología III	5	SI	Histología I	Prerrequisito

Agrupación: Salud Pública y Ciencias Sociales I					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2018012	Salud y Sociedad	2	SI		
2021522	Medicina y Sociedad	2	SI	Salud y Sociedad	Prerrequisito
2017986	Bioestadística y Demografía	2	NO	Salud y Sociedad	Prerrequisito

2025528	Optativa en Salud Pública y Ciencias Sociales	2	NO	Medicina y Sociedad	Prerrequisito
---------	---	---	----	---------------------	---------------

Agrupación: Enlace Básico-Clínico I					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2017990	Farmacología	7	SI	Patología Especial Microbiología	Prerrequisito Prerrequisito
2018006	Microbiología	5	SI	Fisiología II	Prerrequisito
2018007	Parasitología	3	SI	Inmunología	Prerrequisito
2025539	Comunicación científica	3	NO		
2018005	Metodología de la investigación	3	NO		

Agrupación: Salud Pública y Ciencias Sociales II					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2017989	Epidemiología	3	SI	2 créditos optativos aprobados en Salud Pública y Ciencias Sociales I	Prerrequisito

Agrupación: Enlace Básico-Clínico II					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2023108	Patología general	2	SI	Anatomía Médica Anatomía II Bioquímica I Fisiología I	Prerrequisito
2023109	Patología especial	7	SI	Patología General Anatomía I Biología Molecular Fisiología II	Prerrequisito
2015584	Introducción a la Medicina Interna	3	SI	Salud y sociedad	Prerrequisito
2015680	Introducción a las Imágenes Diagnósticas	3	SI	Patología especial	Prerrequisito
2025510	Biología Molecular avanzada	2	NO	Biología molecular	Prerrequisito
2017982	Bioquímica clínica	4	NO	Bioquímica I	Prerrequisito
2025511	Bioquímica II	2	NO	Bioquímica I	Prerrequisito
2025512	Cáncer: Aspectos Patológicos	2	NO	Patología Especial	Prerrequisito

Agrupación: Enlace Básico-Clínico II					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2018014	Farmacología clínica	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2025514	Fundamentos de Farmacología	2	NO	Patología General Fisiología II	Prerequisito
2025515	Hormonas	2	NO	Fisiología I Bioquímica I	Prerequisito
2025526	Medicalización y análisis crítico de la publicidad sobre medicamentos	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2025529	Principios de Farmacoterapia para el uso adecuado de medicamentos	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2025530	Reacciones adversas a medicamentos y farmacovigilancia	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2025531	Toxicología médica	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2023480	Virología médica	2	NO	Microbiología	Prerequisito

Agrupación: Clínicas I					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2018016	Medicina Interna I	9	SI	Anatomía Patología Especial Introducción a la Medicina Interna o Semiología Microbiología Parasitología	Prerequisito
2021518	Habilitación Pediátrica	2	SI	Rehabilitación	Prerequisito
2018009	Psiquiatría I	2	SI	Introducción a la Medicina Interna o Semiología	Prerequisito
2018010	Psiquiatría II	3	SI	Pediatría	Prerequisito
2017996	Imágenes Diagnósticas	2	SI	Introducción a las Imágenes Diagnósticas o Medicina Interna I	Prerequisito
2018017	Medicina Interna II	9	SI	Anatomía II Medicina interna I Farmacología Inmunología	Prerequisito

Agrupación: Clínicas II					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2018018	Pediatría	13	SI	Medicina Interna II Genética	Prerequisito Prerequisito
2018011	Rehabilitación	3	SI	Medicina Interna I Farmacología	Prerequisito Prerequisito
2017984	Cirugía I	12	SI	Pediatría	Prerequisito
2018015	Ginecología y Obstetricia	12	SI	Cirugía I	Prerequisito

Agrupación: Profundización y Diversificación del Perfil Profesional					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2025524	Medicina Legal I	2	SI	Patología Especial	Prerequisito
2025527	Medicina Legal II	1	NO	Patología Especial	Prerequisito
2025508	Administración en Salud I	2	SI	Medicina Interna II	Prerequisito
2025509	Administración en Salud II	1	NO	Medicina Interna II	Prerequisito
2025513	Ecología médica	2	NO	Bioestadística y Demografía	Prerequisito
2025523	Investigación formativa II	2	NO	Metodología de la Investigación o Comunicación Científica	Prerequisito
2024992	Medicina Familiar	2	NO	Epidemiología	Prerequisito
2023615	Medio Ambiente, Toxicología y Salud	2	NO	Farmacología	Prerequisito
2025557	Salud Pública	2	NO	Medicina Interna II	Prerequisito
2025525	Manejo farmacoterapéutico del síndrome metabólico	2	NO	Gineco-obstetricia	Prerequisito

Agrupación: Internado y Trabajo de Grado					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2025519	Internado: Cirugía I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerequisito
2025521	Internado: Medicina Interna I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerequisito
2025522	Internado: Pediatría I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerequisito
2025520	Internado: Ginecología y Obstetricia I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerequisito

Agrupación: Internado y Trabajo de Grado					
Código	Nombre de la Asignatura	Créditos	Obligatoria	Asignatura Prerrequisito/ Correquisito	
				Nombre	Requisitos
2025516	Internado: Urgencias I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025517	Internado: Clínica Optativa I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025518	Internado: Atención Primaria I	5	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025561	Internado: Investigación I	30	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025559	Internado: Salud Pública I	30	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025532	Trabajo de Grado de Medicina	6	SI	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito
2025613	Trabajo de Grado Asignaturas de Posgrado	6	NO	100% Agrupaciones Clínicas I y II	Prerrequisito

La Facultad ofrece otras prácticas clínicas y pasantías como parte del Componente de Libre Elección, así como los siguientes internados electivos:

Prácticas Clínicas

Nombre de Asignatura	Código	Créditos
Cirugía II	2024993	4
Medicina Interna III Especialidades	2025370	3
Pediatría II	2025444	2

Internados Electivos

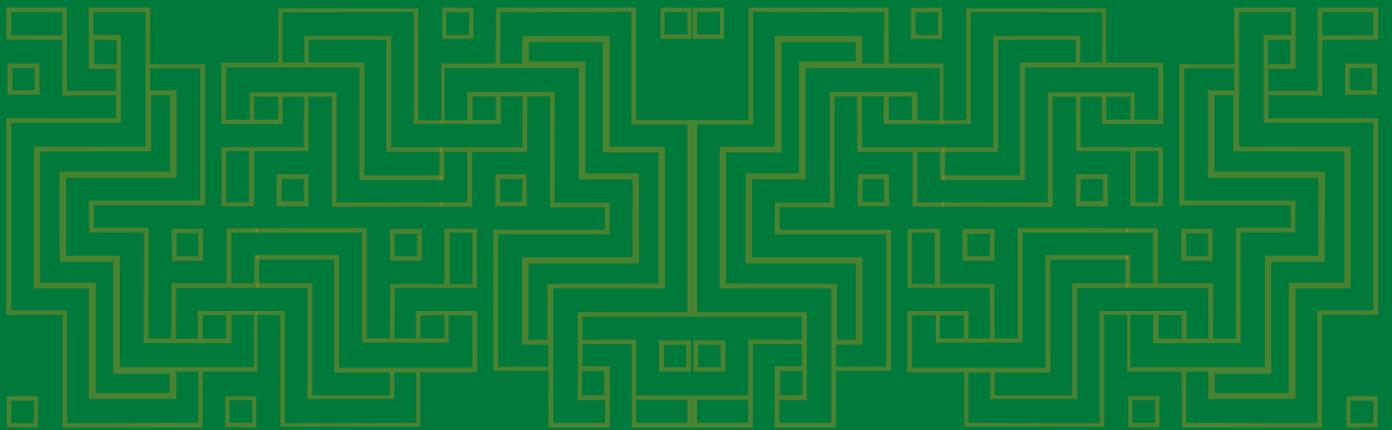
Nombre de Asignatura	Código	Créditos
Internado Electivo Medicina Interna I	2025664	5
Internado Electivo Urgencias I	2025672	5
Internado Electivo Pediatría I	2025671	5
Internado Electivo Cirugía I	2025669	5
Internado Electivo Clínico I	2025670	5
Internado Electivo Atención Primaria I	2025727	5
Internado Electivo Ginecología y Obstetricia I	2025663	5
Internado Electivo Banco de Sangre I	2024154	10

Nombre de Asignatura	Código	Créditos
Internado Electivo Banco de Sangre II	2024156	10
Internado Electivo Banco de Sangre III	2024158	10
Internado Electivo Banco de Sangre IV	2024160	10
Internado Electivo Ciencias Básicas I	2024162	10
Internado Electivo Ciencias Básicas II	2024164	10
Internado Electivo Ciencias Básicas III	2024166	10
Internado Electivo Ciencias Básicas IV	2024168	10
Internado Electivo Cirugía I	2024170	10
Internado Electivo Cirugía II	2024172	10
Internado Electivo Cirugía III	2024174	10
Internado Electivo Cirugía IV	2024176	10
Internado Electivo Coordinación de Trasplantes	2024178	40
Internado Electivo Educación para Prevención y Promoción de Salud	2024182	10
Internado Electivo en Ginecobstetricia I	2024184	10
Internado Electivo en Ginecobstetricia II	2024186	10
Internado Electivo en Prevención y Manejo de Desastres	2024210	10
Internado Electivo en Urgencias	2024207	10
Internado Electivo Farmacología I	2024206	10
Internado Electivo Farmacología II	2024205	10
Internado Electivo Farmacología III	2024204	10
Internado Electivo Farmacología IV	2024203	10
Internado Electivo Imágenes Diagnósticas	2024201	12
Internado Electivo Infectología I	2024199	10
Internado Electivo Infectología II	2024198	10
Internado Electivo Medicina Interna I	2024194	10
Internado Electivo Medicina Interna II	2024193	10
Internado Electivo Medicina Interna III	2024192	10
Internado Electivo Medicina Interna IV	2024191	10
Internado Electivo Microbiología I	2024190	10
Internado Electivo Microbiología II	2024189	10

Nombre de Asignatura	Código	Créditos
Internado Electivo Microbiología III	2024188	10
Internado Electivo Microbiología IV	2024187	10
Internado Electivo Oncología	2024185	40
Internado Electivo Patología I	2024183	10
Internado Electivo Patología II	2024181	10
Internado Electivo Patología III	2024180	10
Internado Electivo Patología IV	2024179	10
Internado Electivo Pediatría I	2024177	10
Internado Electivo Pediatría II	2024175	10
Internado Electivo Pediatría III	2024173	10
Internado Electivo Pediatría IV	2024171	10
Internado Electivo Salud Pública I	2024169	10
Internado Electivo Salud Pública II	2024167	10
Internado Electivo Salud Pública III	2024165	10
Internado Electivo Salud Pública IV	2024163	10
Internado Electivo Toxicología I	2024161	10
Internado Electivo Toxicología II	2024159	10
Internado Electivo Toxicología III	2024157	10
Internado Electivo Toxicología IV	2024155	10
Internado Especial Investigación I	2024213	36
Internado Electivo Investigación II	2024214	40
Internado Electivo Trasplante de Órganos I	2024413	10
Internado Electivo Trasplante de Órganos II	2024414	10
Internado Electivo Trasplante de Órganos III	2024415	10
Internado Electivo Trasplante de Órganos IV	2024416	10
Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias I	2024417	10
Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias II	2024418	10
Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias III	2024419	10
Internado Electivo Enfermedades Infecciosas y Parasitarias IV	2024420	10
Internado Electivo Medicina Familiar I	2024421	10

Nombre de Asignatura	Código	Créditos
Internado Electivo Medicina Familiar II	2024422	10
Internado Electivo Medicina Familiar III	2024423	10
Internado Electivo Medicina Familiar IV	2024424	10
Internado Electivo Psiquiatría I	2024425	10
Internado Electivo Psiquiatría II	2024426	10
Internado Electivo Psiquiatría III	2024427	10
Internado Electivo Psiquiatría IV	2024428	10
Internado Electivo Medicina Legal I	2024429	10
Internado Electivo Medicina Legal II	2024430	10
Internado Electivo Medicina Legal III	2024431	10
Internado Electivo Medicina Legal IV	2024432	10
Internado Electivo Medicina Física y Rehabilitación I	2024433	10
Internado Electivo Medicina Física y Rehabilitación II	2024434	10
Internado Electivo Medicina Física y Rehabilitación III	2024435	10
Internado Electivo Medicina Física y Rehabilitación IV	2024436	10

Compuesto en caracteres Myriad Pro - Formato 21.5 x 28 cm.
Diagramación: Charlie's Impresores Limitada



<http://www.pregrado.unal.edu.co>

Correo electrónico:

dirnalpreg_nal@unal.edu.co

Telefax: (57-1) 3165119 – PBX: 3165000 Ext. 18047
Carrera 45 No. 26-85, Ed. Uriel Gutiérrez, Oficina 511
Bogotá, Colombia