

PROYECTO EDUCATIVO
PROGRAMA DE PREGRADO MEDICINA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

BOGOTÁ, D.C. NOVIEMBRE 15 DE 2019

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Nuestra Historia

2. Contexto del programa

2.1 Misión

2.2 Visión

2.3 Mega 2025

2.4 Objetivo General del programa

2.5 Objetivos específicos por áreas de formación

2.6 Perfiles

2.6.1 Perfil del Ingreso

2.6.2 Perfil del Egresado

3. Estructura curricular y plan de estudios

3.1 Currículo por competencias

3.1.1 Competencias del programa

3.1.2 Competencias específicas

3.1.3 Actividades profesionales esenciales

3.2 Plan de estudios

3.3 Modelo pedagógico

3.4 Características del currículo

3.4.1 Integralidad

3.4.2 Interdisciplinariedad

3.4.3 Flexibilidad

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

3.4.4 Internacionalización

3.5 Reflexión curricular

4. Funciones sustantivas del programa

4.1 Docencia

4.2 Investigación

4.3 Extensión y proyección social

5. Estructura administrativa del programa

6. Referencias

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

1. Nuestra historia

En el año 2004, la Universidad de los Andes creó la Facultad de Medicina sobre la base de un modelo curricular pedagógico, disciplinar, dinámico y actualizado, con el propósito de educar un médico con formación sólida en humanidades y ciencias sociales, en la abundancia del conocimiento científico globalizado, familiarizado con la tecnología, con una fuerte ética personal y profesional, innovador, coherente y preparado para servir a un país y un mundo en constante cambio.

La existencia de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes obedece a la decisión conjunta entre la Universidad y el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá de trabajar en la formación de un profesional médico acorde a las necesidades de Colombia en el siglo XXI. El plan de estudios siempre ha sido innovador y le da opciones de formación al estudiante según su área de interés. Acorde a la filosofía de la Universidad, la formación médica es integral, pluralista e interdisciplinaria, lo que se traduce en un currículo con características únicas, en el que la selectividad, la flexibilidad y la movilidad son sus factores diferenciadores.

La Universidad de los Andes ha promovido escenarios para la práctica clínica en diferentes hospitales y centros asistenciales de Bogotá y otras ciudades del país, en especial con el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, teniendo en cuenta su reconocido modelo de atención en salud.

El 9 de diciembre de 2016 mediante resolución 22803 del Ministerio de Educación Nacional, el programa obtuvo la acreditación de alta calidad por un periodo de 4 años como evidencia de la madurez y consolidación de su proyecto formativo.

Desde su creación, se han graduado dieciocho promociones de médicos y en los últimos tres años, sus estudiantes han obtenido el primer lugar en las pruebas Saber Pro con un promedio de 193 en las competencias específicas y de igual manera 193 en puntaje global de competencias genéricas, confirmando el compromiso de la Universidad y el Programa con la excelencia académica. En el 2019 la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME) reconoció a la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes como la mejor Facultad de Medicina del país.

Ficha Técnica del Programa:

Código SNIES 20044

Título a otorgar Médico (a)

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Nivel de formación Universitaria Pregrado

Modalidad Presencial

Lugar de funcionamiento Bogotá

Duración 12 semestres

Número de créditos 251

Jornada Diurna

Resolución de aprobación 16858 del 19 de octubre de 2018 (MEN), vigencia por 7 años

Resolución de Acreditación 22803 del 9 de diciembre de 2016 (MEN), vigencia por 4 años

2. Contexto del programa

2.1. Misión

La Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes está comprometida con la formación de médicos con estructura crítica y ética, privilegiando su excelencia académica, bajo un ambiente de pluralismo, tolerancia y respeto. A través de un currículo flexible y selectivo y, con un cuerpo profesoral altamente calificado, la Facultad expone a sus estudiantes a un entorno académico integral, interdisciplinario y de alta calidad. La generación permanente de conocimiento a través de la investigación, la innovación metodológica y la educación continuada hacen de la facultad un agente de cambio para el país y un líder en la transformación de la sociedad.

2.2 Visión

La Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes será reconocida por su contribución a las necesidades en salud a través del posicionamiento nacional e internacional de sus egresados, su liderazgo en investigación, su participación en redes académicas, así como por su compromiso con la transformación social de la región y del país.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

2.3 Mega 2025

Para el año 2025, la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes estará clasificada como una de las mejores de América Latina.

El plan de estudios del programa de Medicina vigente es el descrito en último registro calificado de octubre de 2018, con algunos ajustes menores que corresponden a la permanente reflexión curricular, donde participan: estudiantes, egresados y profesores. Como resultado se presentan a continuación los objetivos de aprendizaje de formación del programa, los objetivos específicos de aprendizaje por ejes, el perfil de ingreso, el perfil del médico Uniandino y el plan de estudios.

2.4. Objetivo general del programa

Educar un médico con formación sólida en humanidades y ciencias sociales, en la abundancia del conocimiento científico globalizado, familiarizado con la tecnología, con una fuerte ética personal y profesional, innovador, coherente y preparado para servir a un país y un mundo en constante cambio.

2.5. Objetivos específicos por áreas de formación

Ciencias básicas:

La finalidad de este eje es favorecer la adquisición de los conocimientos necesarios para el entendimiento y aplicación de las ciencias biomédicas dentro de su proceso de aprendizaje en los estudiantes de medicina. Los objetivos de esta área son:

- Comprender y aplicar conceptos científicos universales.
- Desarrollar habilidades de pensamiento científico necesarias para el razonamiento.
- Identificar los métodos de análisis crítico y estructurado para el estudio de problemas de salud.
- Desarrollar habilidades para trabajar en equipo y trabajo interdisciplinario.

Ciencias biomédicas:

La finalidad de esta área es permitir al estudiante familiarizarse y entender los mecanismos de funcionamiento del cuerpo humano para explicar el proceso de salud y enfermedad. Los objetivos de esta área son:

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

- Conocer y utilizar adecuadamente el lenguaje con el que se describen los procesos del cuerpo humano.
- Comprender el funcionamiento y los mecanismos homeostáticos del organismo humano durante el proceso salud-enfermedad.
- Desarrollar los principios del razonamiento clínico para el abordaje de problemas en salud.

Sistemas Integradores:

La finalidad de esta área es preparar a los estudiantes para la experiencia clínica mediante la integración por sistemas orgánicos de los conceptos de ciencias básicas a la fisiopatología y su expresión clínica, diagnóstica y terapéutica favoreciendo el desarrollo del razonamiento clínico. Los objetivos de esta área son:

- Integrar transversalmente los conceptos de ciencias básicas y ciencias biomédicas con la expresión clínica y con los fundamentos diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad.
- Aplicar el conocimiento de las ciencias básicas, ciencias básicas médicas y salud pública en la resolución de problemas clínicos.
- Integrar los conceptos epidemiológicos en el enfoque clínico en el abordaje de las enfermedades de cada sistema.

Práctica clínica:

La finalidad de esta área es realizar el proceso de inmersión a los estudiantes a la práctica clínica mediante el contacto directo con pacientes y problemas clínicos reales en los diferentes ámbitos de atención, favoreciendo el proceso de análisis y toma de decisiones. Los objetivos de esta área son:

- Integrar los conocimientos de ciencias básicas, sistemas integradores, salud pública, humanidades y ciencias clínicas en la atención integral de pacientes.
- Apropiarse de las habilidades necesarias para el abordaje y manejo de problemas de salud dentro de una visión de atención centrada en la persona.
- Desarrollar y aplicar habilidades enfocadas a la adquisición y mejoramiento del razonamiento clínico.
- Demostrar un comportamiento adecuado en el escenario de práctica clínica, comprendiendo su rol e integrándose a un equipo de trabajo.
- Adquirir habilidades de reflexión crítica frente al mejoramiento profesional continuo.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

- Adquirir habilidades de gestión administrativa y de diligenciamiento de registros relacionados con los escenarios de práctica clínica para garantizar la calidad, seguridad y continuidad en la atención de pacientes.
- Conocer y desarrollar habilidades en atención de personas, familias y/o comunidades en el modelo de atención primaria en salud.

Internado:

Esta área tiene como finalidad consolidar sus competencias, intereses disciplinares y vocacionales para aplicarlas en su vida respondiendo a las normas, el contexto del ejercicio laboral y su formación profesional posterior. Los objetivos de esta área son:

- Abordar y manejar los problemas de salud dentro de un modelo de atención centrado en la persona, familia y/o comunidad bajo supervisión.
- Utilizar el razonamiento clínico para la toma de decisiones.
- Trabajar efectivamente dentro de un equipo académico e interprofesional.
- Aplicar la práctica reflexiva para la toma de decisiones y mejoramiento profesional continuo.
- Gestionar los procesos administrativos y de diligenciamiento de registros relacionados con los escenarios de práctica para garantizar la calidad, seguridad y continuidad en la atención de pacientes, individuos y/o comunidades.

Comunicación, desarrollo humano y profesionalismo:

La finalidad de esta área es la adquisición de habilidades que favorezcan la correcta interacción humana con pacientes, familias, comunidades y equipos de trabajo dentro de los principios del liderazgo, la ética y el profesionalismo. Los objetivos son:

- Lograr procesos de comunicación efectiva con el paciente, la familia, el personal involucrado en su cuidado y las comunidades, reconociendo su responsabilidad social y la autonomía del paciente. Estos procesos deben incluir la capacidad para realizar educación individual, comunitaria y participar en los procesos de formación de sus pares.
- Demostrar sensibilidad, honestidad y compasión en las interacciones de su práctica profesional, respetando creencias, diferencias culturales, religiosas y de género desde un enfoque de derechos humanos.
- Desarrollar habilidades de liderazgo y trabajo en equipo e interprofesional en un clima de integridad ética, confianza y mejoramiento continuo.
- Desarrollar habilidades necesarias para el autocuidado, el bienestar y la salud mental.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Gestión del conocimiento e investigación:

La finalidad de esta área es entender el proceso de investigación relacionado con la atención de pacientes y comunidades desde una perspectiva interprofesional. Los objetivos de esta área son:

- Identificar preguntas de investigación en la práctica con el fin de aportar a la comprensión y solución de los problemas de salud en pacientes y poblaciones.
- Diseñar apropiadamente proyectos de investigación y participar en actividades de gestión y generación de conocimiento.
- Analizar, comprender y aplicar la información que aparece en la literatura científica de manera ética, responsable y reflexiva.

Salud Pública:

La finalidad de esta área es desarrollar habilidades para avanzar en la equidad y mejoramiento de la salud, a través de actividades de promoción y gestión integral del riesgo. Teniendo en cuenta la interacción del contexto sociodemográfico, las políticas públicas y las necesidades específicas del sistema de salud. Los objetivos de esta área son:

- Conocer la importancia del contexto sociodemográfico y ambiental y su relación con la salud a nivel local y global.
- Identificar y analizar la situación de salud en el contexto y gestión del sistema de salud y las políticas públicas.
- Conocer los modelos que permiten aproximarse a la situación de salud para analizar intervenciones de salud pública.
- Conocer y aplicar abordajes epidemiológicos para la prevención, contención y mitigación de eventos de interés en salud pública según los perfiles demográficos y de morbi-mortalidad de acuerdo al contexto.

2.6. Perfiles

2.6.1 Perfil de Ingreso

El interesado en Medicina tiene una clara proyección vocacional, responsabilidad social y un destacado rendimiento académico. Sobresale por su adaptabilidad al cambio, autonomía, autoeficacia, honestidad, empatía, respeto y capacidad de trabajo en equipo. Cuenta con una red de apoyo que le permite desarrollar con éxito su programa académico.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

2.6.2 Perfil del Egresado

El egresado de Medicina de la Universidad de los Andes es un profesional de la salud que ejerce su vocación de servicio a partir de una comunicación efectiva y respetuosa con sentido crítico, compasivo y empático.

Su formación le permite una permanente disposición a aprender, innovar y al mejoramiento continuo personal y de su práctica profesional.

Por sus conocimientos disciplinares básicos, clínicos y sociales, comprende que la relación salud enfermedad es un proceso continuo. En consecuencia, puede identificar las necesidades de sus pacientes, familias y comunidades, reconocer su contexto y realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Como resultado de una formación flexible, y en el ejercicio de su autonomía y liderazgo, el Médico Uniandino puede ejercer su profesión en el área clínica, administrativa, de salud pública, de investigación o docencia dentro de los más altos estándares de profesionalismo y ética. Así mismo, está dispuesto y capacitado para servir eficientemente en su país y en un mundo globalizado.

3. Estructura curricular y plan de estudios

3.1. Currículo por competencias

El currículo por competencias, que se propuso desde su fundación del programa, permite que el estudiante de manera progresiva, desarrolle las competencias esperadas para un médico general. El programa se fundamentó en el modelo de la Universidad de Pennsylvania y en las competencias propuestas por el Global Minimum Essential Requirements in Medical Education, promovidas por el Institute for International Medical Education (IIME). Actualmente, se está llevando a cabo una reflexión curricular, en la cual se han revisado los diferentes sistemas de competencias médicas a nivel mundial, planteándose acoger el sistema de competencias propuesto por la Association of American Medical Colleges (AAMC) (Flynn, 2014).

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

3.1.1 Competencias del programa

El programa de Medicina de la Universidad de los Andes cuenta 8 dominios de competencias cada uno con competencias específicas y 14 actividades profesionales esenciales que se describen a continuación:

COMPETENCIA	DEFINICIÓN
Cuidado y atención del paciente (CAP)	Brinda atención centrada en el paciente que sea compasiva, apropiada y efectiva para el tratamiento de problemas de salud y la prevención de la enfermedad.
Conocimientos para la práctica (CPP)	Demuestra conocimiento de las ciencias básicas médicas, clínicas, epidemiológicas y de comportamiento social, así como la aplicación de este conocimiento al cuidado de pacientes y poblaciones.
Aprendizaje basado en la práctica y el mejoramiento (ABP)	Reconoce la importancia y las limitaciones de la práctica médica estandarizada y basada en la evidencia científica. Identifica problemas o inconsistencias en su práctica médica, busca y analiza críticamente la literatura para dar solución a los problemas planteados.
Destrezas de comunicación y relaciones interpersonales (C)	Se comunica en forma verbal y escrita de manera oportuna, adecuada y efectiva con todo el personal de salud, el paciente y la familia.
Ética y Profesionalismo (EP)	Cumple con las responsabilidades propias de su profesión y se comporta y propende para que la conducta de todo el personal de salud se mantenga dentro de los más altos estándares de profesionalismo y ética.
Calidad, seguridad y mejoramiento de la atención en salud (CS)	Conoce el funcionamiento del sistema de salud, usa adecuadamente los recursos y trabaja de manera coordinada para garantizar la calidad, seguridad y continuidad de la atención en un contexto de sostenibilidad ambiental.
Desarrollo personal y profesional (PPD)	Tiene las cualidades necesarias para cuidar y mantener su desarrollo personal y profesional a través de la vida.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Comportamiento académico y gestión del conocimiento (I)	Se cuestiona, actualiza, sintetiza, aplica, gestiona y enseña los conocimientos y habilidades. Comprende y adquiere las habilidades básicas para investigar.
---	--

3.1.2 Competencias específicas

Cuidado y atención del paciente (CAP):

1. Reúne información de manera organizada, identificando y profundizando en datos clínicos relevantes a través de una adecuada historia clínica.
2. Sintetiza y analiza la información, propone planes de estudio, analiza pruebas diagnósticas y establece diagnósticos diferenciales.
3. Toma decisiones informadas sobre intervenciones diagnósticas y terapéuticas basadas en la información y preferencias del paciente, la evidencia científica y el juicio clínico.
4. Realiza los procedimientos diagnósticos y terapéuticos considerados esenciales para el área de práctica.
5. Desarrolla y aplica planes de prevención, tratamiento y rehabilitación a pacientes, familias y comunidades.
6. Educa a los pacientes y sus familias para promover el autocuidado e incentiva la toma de decisiones compartidas.
7. Conoce y maneja los procesos de referencia y contrareferencia para garantizar la continuidad de la atención de los pacientes y realiza su seguimiento de ser necesario.

Conocimientos para la práctica (CPP):

8. Analiza e investiga la solución a problemas en salud.
9. Conoce y aplica las ciencias básicas en la atención y el cuidado de pacientes y poblaciones.
10. Conoce y aplica las ciencias clínicas para la resolución de problemas, toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas basada en la evidencia para la adecuada atención de los pacientes.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

11. Conoce y aplica la epidemiología para la identificación de problemas de salud, factores de riesgo, estrategias de tratamiento, recursos y esfuerzos de prevención de enfermedades y promoción de la salud para individuos y poblaciones.
12. Conoce y aplica los principios de las ciencias sociales y del comportamiento para el cuidado del individuo incluyendo la evaluación del impacto de las influencias psicosociales y culturales en la salud, enfermedad, seguimiento, adherencia y barreras para el cuidado.
13. Contribuye a la creación, diseminación, aplicación y transferencia de conocimiento y prácticas del cuidado de la salud.

Aprendizaje basado en la práctica y el mejoramiento (ABP):

14. Reflexiona e identifica fortalezas, problemas o inconsistencias en su práctica médica basados en los estándares existentes.
15. Busca y analiza críticamente la literatura para dar solución a los problemas planteados, a través de actividades de aprendizaje que disminuyan la brecha en el conocimiento, habilidades o actitudes.
16. Se propone metas de aprendizaje y de mejoramiento.
17. Incorpora la retroalimentación en su práctica diaria.
18. Participa activamente y asume responsabilidades para contribuir en la educación de pacientes, familias, estudiantes, personal en entrenamiento, pares y otros profesionales de la salud.
19. Contribuye al mejoramiento del sistema de salud a partir de la información obtenida de pacientes y comunidades.
20. Identifica, analiza e implementa conocimientos nuevos, guías, estándares, tecnologías, productos o servicios que han demostrado mejoría en los desenlaces.
21. Reconoce las propias limitaciones de capacitación o habilidad, de acuerdo a su nivel de formación, en el diagnóstico y manejo de los problemas dentro de su práctica profesional y sabe cuándo solicitar ayuda.

Destrezas de comunicación y relaciones interpersonales (C):

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

22. Se comunica adecuada y oportunamente, con el paciente, la familia y las comunidades.
23. Se comunica adecuada y oportunamente con todo el personal involucrado en el cuidado del paciente.
24. Trabaja efectivamente como miembro o líder de un grupo de cuidado de la salud u otro grupo profesional.
25. Brinda conceptos de manera completa y respetuosa a otros colegas cuando se le solicita.
26. Elabora la historia clínica y otros registros médicos de manera clara, verídica y concreta.
27. Demuestra sensibilidad, honestidad y compasión con relación a los dilemas al final de la vida, eventos adversos, malas noticias y otros temas sensibles.
28. Es consciente de las emociones humanas, las comprende, y las considera de manera empática en el manejo de las relaciones interpersonales.

Ética y Profesionalismo (EP):

29. Demuestra compasión, integridad y respeto por los demás.
30. Demuestra sensibilidad por la privacidad y autonomía del paciente, respetando las creencias, diversidad cultural, religiosa y de género que puedan existir.
31. Desarrolla una práctica médica interdisciplinaria, honesta, ética, respetuosa.
32. Reconoce su responsabilidad social con el paciente, pares y la sociedad dentro de su ejercicio profesional.
33. Trabaja con otros profesionales de la salud, otras disciplinas y saberes para establecer y mantener un clima de respeto mutuo, dignidad, diversidad, integridad ética y confianza.
34. Participa de manera activa asumiendo diferentes roles dentro de un equipo interprofesional, enfocados en el mejoramiento del cuidado del paciente, sus familias y comunidades.

Calidad, seguridad y mejoramiento de la atención en salud (CS):

35. Trabaja de manera eficaz en diversos entornos y niveles de atención médica.

36. Reconoce su trabajo como parte de un sistema de atención y lo realiza de manera coordinada, integrada, analítica y proactiva con los diferentes grupos para garantizar la calidad, seguridad y continuidad en la atención del paciente.
37. Considera el costo, el análisis de riesgo-beneficio, así como el impacto ambiental para la toma de decisiones en pacientes y /o poblaciones.
38. Reconoce las necesidades de mejoramiento del proceso de atención y del sistema de salud y es capaz de reportar inconsistencias cuando las identifica.
39. Realiza tareas administrativas, de gestión y medición en la práctica de acuerdo con su rol profesional.
40. Reconoce y es capaz de desempeñarse en un modelo de atención primaria en salud.

Desarrollo personal y profesional (PPD):

41. Comprende los componentes del autocuidado y de la interacción que permitan prevenir el desgaste profesional y favorezcan el desarrollo de equipos de trabajo efectivos.
42. Reconoce la necesidad de buscar estrategias integrales para responder al estrés.
43. Busca el equilibrio entre sus responsabilidades personales y profesionales.
44. Es flexible en su comportamiento para adaptarse y promover el cambio.
45. Demuestra convicción y conocimientos suficientes para que los colegas se sientan seguros cuando es responsable del cuidado de pacientes.
46. Tiene habilidades de liderazgo que favorecen el funcionamiento del equipo en sus áreas de desempeño profesional.
47. Tiene un comportamiento que brinda confianza a los pacientes, familias y/o comunidades.

Comportamiento académico y gestión del conocimiento (I):

48. Identifica y establece preguntas de investigación que surgen de la atención de los pacientes, individuos, poblaciones y/o comunidades.
49. Busca, selecciona, analiza e interpreta correctamente material bibliográfico y publicaciones que responde a las preguntas planteadas.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

50. Evalúa la calidad, el diseño, sesgos, resultados y aplicabilidad de los estudios en salud.
51. Actualiza, sintetiza, aplica y enseña avances y cambios en el conocimiento médico.
52. Participa activamente y asume responsabilidades para contribuir en la educación y desarrollo de actividades académicas.
53. Conoce y es capaz de poner en práctica el proceso para realizar un proyecto de investigación con integridad científica.

3.1.3 Actividades profesionales esenciales

Son actividades del día a día, que son indispensables o esenciales para desempeñarse como médico, en ellas se integran las competencias, las cuales no se limitan únicamente al conocimiento. El objetivo del proceso educativo es que el estudiante pueda realizar estas actividades de manera segura, confiable, eficiente y sin supervisión (Flynn, 2014).

1. **Realiza una historia clínica y examen físico completos:** Hace la historia clínica y el examen físico completo y adecuado, valora el estado de salud, tiene en cuenta el contexto familiar, social y las redes de apoyo; integrando fundamentos científicos de la medicina con habilidades de razonamiento clínico para guiar la recolección de la información.
2. **Identifica y prioriza diagnósticos diferenciales:** Integra la información obtenida en la historia clínica para identificar y priorizar los diagnósticos diferenciales.
3. **Conoce, utiliza e interpreta pruebas diagnósticas:** usa adecuadamente los exámenes diagnósticos y de tamización utilizando la medicina basada en la evidencia y los principios de costo-efectividad.
4. **Elabora un plan de manejo médico:** Establece un plan de manejo integral y de seguimiento adecuado, reconociendo el contexto personal, profesional y del sistema de salud.
5. **Documenta la atención del paciente en la historia clínica:** Documenta de manera eficiente y razonada la atención del paciente en la historia clínica en los diferentes escenarios, demostrando capacidad de síntesis y razonamiento clínico.
6. **Presenta oralmente el encuentro clínico:** Presenta a otros miembros del equipo el encuentro clínico, como resultado de la síntesis de la información obtenida, para lograr una comprensión compartida de la condición actual del paciente.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

7. **Formula preguntas y reúne evidencia para optimizar el cuidado:** Identifica preguntas relevantes en la práctica profesional con respecto a la atención de pacientes, individuos y comunidades. Identifica los recursos de búsqueda, reúne la información y la evidencia de manera crítica y evalúa su aplicabilidad según el contexto.
8. **Ejecuta y coordina los procesos de atención y seguimiento en salud:** coordina los procesos necesarios para garantizar la calidad, seguridad y continuidad en la atención de pacientes, individuos y comunidades y dentro del sistema de salud (interconsultas, traslados, referencia-contrarreferencia, etc.).
9. **Colabora como miembro de un equipo interprofesional:** Trabaja en equipo para lograr una atención que sea segura, oportuna, efectiva, eficiente y equitativa. Reconoce los roles, responsabilidades y contribuciones individuales del equipo profesional como elemento fundamental para mejorar los resultados de la atención del paciente, individuos y comunidades.
10. **Identifica los pacientes que requieren atención de urgencia y hace el manejo adecuado:** Tiene la capacidad de reconocer rápidamente a un paciente que requiere atención urgente o de emergencia, inicia su evaluación y manejo, y busca ayuda adicional de ser necesario.
11. **Conoce el consentimiento informado:** conoce las indicaciones, contraindicaciones, alternativas, riesgos y beneficios de intervenciones, pruebas o procedimientos y es capaz de explicarlos a pacientes, individuos y comunidades.
12. **Reconoce su papel y se desempeña como parte del sistema de salud:** comprende el sistema de salud, identifica su papel dentro de él y contribuye con las oportunidades de mejora para promover la salud y disminuir los eventos adversos en salud. Aporta a la generación de una cultura de seguridad y mejoramiento continuo.
13. **Realiza un proyecto de desarrollo profesional continuo:** desarrolla un proyecto de vida profesional basado en el autocuidado y el balance de necesidades.
14. **Realiza los procedimientos inherentes de un médico general dentro del sistema de salud:** conoce las indicaciones, contraindicaciones, alternativas, riesgos, complicaciones más frecuentes, el cuidado posterior y sus limitaciones, acuerda con el paciente y puede realizar algunos procedimientos básicos al finalizar el pregrado de medicina de manera adecuada y segura para resolver situaciones frecuentes. Estos procedimientos incluyen:
 - Atención integral del parto de bajo riesgo.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

- Adaptación básica del recién nacido.
- Toma de muestras cervicovaginales.
- Atención integral de pacientes de víctima de violencia sexual, que incluye la toma de muestras.
- Aplicación de inyecciones subcutáneas e intramusculares y vacunación.
- Realización de reanimación cardiopulmonar/cerebral según ciclo vital y fundamentos técnico científicos vigentes en niños y adultos.
- Venopunción y canalización de venas periféricas.
- Infusión intravenosa que incluye la administración de líquidos y medicamentos.
- Infusión intravenosa de sangre y productos sanguíneos.
- Inmovilización y estabilización de fracturas.
- Manejo inicial del paciente politraumatizado.
- Manejo inicial de paciente quemado.
- Realización de suturas simples.
- Colocación de sonda nasogástrica y vesical.
- Colocación de tubo de tórax a drenaje cerrado.
- Realización de drenaje y curación de colecciones superficiales.
- Abordaje inicial del paciente con cuerpo extraño en nariz, oídos y ojos.
- Realización de toracentesis, paracentesis y punción lumbar.
- Todos los aspectos generales de la realización de procedimientos (información y consentimiento informado, lavado de manos, uso de equipo de protección personal, control de infecciones y disposición segura de residuos).

3.2 Plan de estudios

El programa se desarrolla a través de 251 créditos, durante doce semestres presenciales.

Cinco áreas conforman el currículo del programa de medicina de la Universidad de los Andes. La primera área corresponde a las ciencias básicas, cuyo objetivo principal es el aprendizaje de conceptos científicos universales. La segunda área corresponde a las ciencias básicas médicas, en el cual se profundiza en los mecanismos de interacción del cuerpo. La tercera son los Sistemas Integradores, que permiten entender y aprender con lógica las diferentes situaciones de funcionalidad del ser humano con un fundamento anatomofisiopatológico y la comprensión de su efecto en el estado de salud. La cuarta área corresponde a los cursos de práctica clínica que permiten al estudiante aplicar los conceptos científicos a la situación

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

del paciente, su correlación con los hallazgos clínicos y sus manifestaciones. La última área es el internado, en donde los estudiantes consolidan sus competencias.

De manera transversal hay tres áreas que apoyan la formación integral de los estudiantes. La primera hace referencia al comportamiento académico y la gestión de conocimiento, en el cual, a través de la exposición a la investigación, el estudiante adquiere una estructura mental analítica y crítica. Le genera inquietud e interés profundizar los problemas del ser humano y buscar soluciones basadas en el método científico. La segunda área corresponde a la comunicación, desarrollo humano y profesionalismo, como un proceso de enriquecimiento personal y profesional permanente del estudiante. Tiene como objetivo la adquisición de habilidades que favorezcan la correcta interacción humana con pacientes, familias, comunidades y equipos de trabajo dentro de los principios del liderazgo, la ética y el profesionalismo. Finalmente, la tercera área es el de salud pública, el cual tiene como finalidad desarrollar habilidades para fomentar el mejoramiento de la salud, así como la prevención, control y erradicación de las enfermedades desde la interacción del contexto sociodemográfico, las políticas de salubridad y las necesidades específicas del sistema de salud.

Finalmente, el currículo de medicina se fortalece con los lineamientos Institucionales de formación de la Universidad constituida por el ciclo básico Uniandino (CBU), el curso de Constitución y Democracia,

el requisito de español y un segundo idioma. Los cursos del ciclo básico Uniandino están conformado por cursos de tres áreas: Colombia; Pensamiento científico; y Cultura, artes y humanidades. Los cursos de libre elección CLE permiten cursar materias de cualquier departamento o facultad y los créditos por investigación, les permiten a los estudiantes investigar sobre el tema que escojan, acompañados por un profesor.

En conclusión, en el plan de estudios existen lineamientos de formación orientados a la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad, el enfoque en diferentes áreas de la profesión y la selectividad.

A continuación, se presenta la totalidad del plan de estudios del programa para los doce semestres académicos.

SEMESTRE	NOMBRE DE LA MATERIA	CRÉDITOS
1	Introducción a la Profesión Médica	2
	Principios Matemáticos en Medicina	3

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

	Química	3
	Laboratorio de Química	0
	Física Básica I	3
	Laboratorio de Física Básica I	1
	Biología Celular-Teoría	3
	Biología Celular-Laboratorio	0
	Escritura universitaria 1	2
	Escritura universitaria 2	2
Total Créditos 1 semestre		19
2	Habilidades de Comunicación I	2
	Biología Molecular - Teoría	3
	Biología Molecular - Laboratorio	1
	Biología Molecular - Complementaria	0
	Química Orgánica	3
	Laboratorio de Química Orgánica	1
	Física Básica II	3
	Laboratorio de Física Básica II	1
	Constitución y Democracia	3
	Ciclo Básico Uniandino Curso 1	2
Total Créditos 2 semestre		19
3	Anatomía	7

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

	Embriología	1
	Histología	2
	Fisiología	4
	Bioquímica	4
	Ética médica y profesionalismo I	1
	Principios del desarrollo humano	1
	Biología Molecular de la Célula	3
	Requisito de lectura en inglés	0
Total Créditos 3 semestre		23
4	Farmacología	4
	Inmunología	2
	Microbiología médica - teo	2
	Microbiología médica - lab	0
	Patología	4
	Epidemiología	1
	Medicina Social	2
	Ciclo Básico Uniandino Curso 2	2
	Ciclo Básico Uniandino Curso 3	2
	Ciclo Básico Uniandino Curso 4	2
Ciclo Básico Uniandino Curso 5	2	
Total Créditos 4 semestre		23

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

5	Elementos de decisión clínica I	2
	Semiología I y Atención Primaria a la Comunidad	2
	Genética Médica	3
	Parasitología Medica	2
	Sistema Cardiovascular	7
	Sistema Hematopoyético y Neoplasias	1
	Sistema Endocrinológico	3
	Sistema Respiratorio	5
Total Créditos 5 semestre		25
6	Elementos de Decisión Clínica II	3
	Semiología II y Atención Primaria a la Comunidad	2
	Sistema Compor. y Psiquiatría	5
	Sistema Gastroin. y Nutrición	5
	Sistema Nervioso	6
	Sistema Urinario y Renal	5
Total Créditos 6 semestre		26
7	Sistemas de Salud I	2
	Medicina Interna	6
	Pediatría	4
	Sistema Mucocutáneo	1
	Sistema Osteomuscular	2

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

	Sistema Reproductivo	4
	Ciclo Básico Uniandino Curso 6	2
Total Créditos 7 semestre		21
8	Sistemas de Salud II	4
	Anestesiología	1
	Cirugía	6
	Oftalmología	1
	Otorrinolaringología	1
	Ortopedia	2
	Ciclo Básico Uniandino Curso 7	2
Total Créditos 8 semestre		17
9	Habilidades de Comunicación II	2
	Ginecología y Obstetricia	3
	Medicina Legal y Ciencia Forense	3
	Reanimación Básica y Avanzada	1
	Urología	1
	Oncología	1
	Proyecto de Grado I	1
	Módulo Selectivo I	2
	Curso de libre elección 1	3
Requisito de dominio de lengua extranjera	0	

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

Total Créditos 9 semestre		17
10	Proyecto de Grado II	1
	Ética Médica y Profesional II	1
	Medicina Física y Rehabilitación	1
	Neurología	2
	Psiquiatría	1
	Comportamiento Humano: Toxicología y Sexualidad	1
	Urgencias	1
	Módulo Selectivo II	3
	PALS / Reanimación pediátrica	1
	Curso de libre elección 2	3
Total Créditos 10 semestre		15
11	Internado obligatorio. Anestesia	3
	Internado obligatorio. Cirugía general	4
	Internado obligatorio. Gineco Obstetricia	3
	Internado obligatorio. Medicina interna	4
	Internado obligatorio. Pediatría	3
	Internado obligatorio. Ortopedia	3
	Internado obligatorio. Urgencias	3
Total Créditos 11 semestre		23

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación. Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964.
 Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

12	Internado Selectivo 1	8
	Internado Selectivo 2	8
	Internado Selectivo 3	7
Total Créditos 12 semestre		23

Fuente: Programa de Medicina. 2019

3.3. Modelo pedagógico

En el pregrado de Medicina, el proceso de enseñanza-aprendizaje reconoce varios principios pedagógicos del constructivismo fundamentales en la formación del médico uniandino. El primer principio es el rol activo del estudiante en su proceso, cuya autogestión bajo el acompañamiento, supervisión y enriquecimiento de los profesores es fundamental para la construcción de conocimiento.

Otro principio esencial es la reflexión en el proceso de educación de los estudiantes, fundamental para que el médico tenga una formación que le permita reflexionar sobre sus prácticas y sobre sus responsabilidades sociales y cívicas, bajo un ambiente de pluralismo, tolerancia y respeto por las ideas.

El tercer principio es el aprender haciendo con experiencias significativas (probablemente, esta es la parte más importante del aprendizaje en la práctica clínica). En la medida en que el estudiante viva la profesión, se exponga a experiencias que tienen sentido en su vida, que le impactan, que inciden en su profundidad, el aprendizaje tendrá mayor permanencia y significado. Los profesores pueden contribuir a darle significado a las experiencias mediante su verbalización, esquematización, redacción, explicación, problematización o discusión.

El cuarto principio esencial es el trabajo colaborativo, metodología que le permite aprender a interactuar con otros para construir conocimiento. El estudiante de medicina durante su formación debe participar de manera activa en equipos interprofesionales, enfocados en el mejoramiento del cuidado del paciente, sus familias y comunidades.

Teniendo como base estos principios se utilizan metodologías como aprendizaje basado en problemas (ABP), clase invertida, laboratorios, clases magistrales interactivas, talleres de simulación, estrategias de aprendizaje en colaboración, estudios de casos, aprendizaje por proyectos, programas de prevención y promoción en comunidades y la práctica clínica. En los primeros semestres, las metodologías de enseñanza que predominan son la clase magistral interactiva, aprendizaje en colaboración, aprendizaje por proyectos, laboratorios, estudios de casos, talleres de simulación, clase invertida y programas de

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

prevención y promoción en comunidades. A partir de quinto semestre, además de las metodologías ya mencionadas, se incorporan el aprendizaje basado en problemas (ABP) y la práctica clínica. De igual manera, desde primer semestre, los estudiantes pueden participar en los grupos de investigación del programa y de la Universidad.

Adicionalmente, es importante mencionar que los estudiantes de acuerdo a los intereses completan su formación con cursos dictados por otras facultades de la Universidad, los cuales tienen variadas metodologías de aprendizaje y promueven la interdisciplinariedad en su proceso formativo.

3.4. Características del currículo

El currículo del programa se caracteriza por su integralidad, interdisciplinariedad, flexibilidad e internacionalización.

3.4.1 Integralidad

Como ya se ha mencionado la Universidad propone una educación general que tiene como objetivo ofrecer una formación integral con la que el estudiante pueda complementar su formación profesional y explorar diversas aproximaciones al conocimiento, así como adquirir herramientas en lenguas y una perspectiva ética. La Educación General de la Universidad de los Andes desarrolla competencias que se consideran fundamentales para la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con su entorno. La Educación General se compone de: los cursos del Ciclo Básico Uniandino (siete cursos - 14 créditos); el curso de Constitución y Democracia (un curso - 3 créditos), el requisito de español, el requisito de idioma extranjero, los cursos tipo E, los cursos tipo I y los créditos de libre elección CLE (6 créditos).

CBU (Ciclo Básico Uniandino)

Son cursos de pregrado que han sido diseñados especialmente para estudiantes de todas las carreras que inician su educación universitaria y ofrecen elementos educativos distintos a los de la formación básica y profesional de cada carrera. El trabajo que en ellos se realiza incluye la lectura, análisis y apreciación de fuentes primarias, la referencia a recursos bibliográficos, el estímulo a la discusión crítica y la elaboración de ensayos por parte de los estudiantes. Los cursos del CBU ofrecen una perspectiva socio humanística y científica que contribuye a la educación de ciudadanos responsables, éticos y comprometidos con el país.

Los cursos del CBU tienen un enfoque por competencias y se distribuyen en tres áreas, así:

- Colombia

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

- Pensamiento Científico
- Culturas, Artes y Humanidades

Los estudiantes deberán cursar un mínimo de 14 créditos en cursos del CBU (siete cursos de 2 créditos cada uno) que deben cumplir con los siguientes lineamientos:

- Un curso de cada una de las áreas (tres en total).
- Tres cursos adicionales, los cuales pueden ser elegidos de la oferta de cualquiera de las áreas.
- Un curso común y obligatorio sobre Colombia (CBCC-1177 Colombia: espacio, tiempo, diferencia).
- Por lo menos uno de los cursos anteriores debe tener un componente de formación ética (curso tipo Épsilon).

Por su parte, los CLE, aprobados desde el segundo semestre de 2002, consisten en dos cursos, es decir seis créditos, totalmente libres para los estudiantes del Pregrado en Medicina, que pueden ser escogidos de la oferta general de cursos de todos los programas académicos en la Universidad siempre y cuando el estudiante cumpla con los prerrequisitos académicos exigidos en el curso. Los cursos de Libre Elección pueden pertenecer a un mismo o a diferentes programas académicos. Estas materias pueden ser usadas para completar los requisitos de una opción, acomodar créditos de doble programa, tomar materias diversas o incursionar en áreas extracurriculares.

Los cursos de español están diseñados para desarrollar en los estudiantes de pregrado habilidades de lectura y escritura que permitan enfrentar los retos intelectuales que encontrarán en la vida académica y en la actividad profesional. De esta manera, contribuyen al desarrollo de las habilidades comunicativas de los médicos y a la consolidación de una estructura lógico-lingüística que les permita un desempeño sobresaliente en la escritura de textos.

Los cursos tipo E son aquellos con componente de escritura académica argumentativa que incorporan la producción de textos en los objetivos pedagógicos del curso, la hacen parte explícita de su metodología y centro del proceso de evaluación para que los estudiantes mejoren sus competencias comunicativas y amplíen y profundicen sus conocimientos disciplinares. Para seleccionar los temas de los trabajos escritos tienen en cuenta los objetivos de aprendizaje, los contenidos específicos sobre los que trata el curso y los temas centrales generales.

El programa se acoge al requisito de idioma de la Universidad, el cual establece que todos los estudiantes uniandinos deben tener un alto nivel de comprensión de lectura en inglés. Por este motivo, todos los estudiantes deben cumplir con un requisito obligatorio certificado mediante un examen de

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

clasificación de inglés que realiza el Departamento de Lenguas y Cultura para conocer su nivel de comprensión de lectura en inglés. En la formación en inglés como segunda lengua la universidad incluyó el requisito de curso tipo I como obligatorio para los estudiantes. Los Cursos I tienen objetivos de aprendizaje que están alineados con el desarrollo de competencias disciplinares y comunicativas en inglés.

Por último, los estudiantes de medicina específicamente, en los cursos de Módulos Selectivos, Habilidades de Comunicación, Ética Médica y Profesionalismo, Sistemas de Salud 1 y 2, y Principios del Desarrollo Humano, y con la oportunidad de seleccionar un área de interés para desarrollar el Proyecto de Grado, complementan sus estudios para recibir una formación verdaderamente integral.

3.4.2 Interdisciplinariedad

La Facultad de Medicina encamina todos sus esfuerzos en la formación interdisciplinaria, permitiendo enriquecer sus pilares académicos sin dejar de lado el talento individual y las áreas de interés particular. Es así como en el primer año, los estudiantes toman materias de ciencias básicas impartidas por los departamentos de ciencias de la Universidad donde interactúan con estudiantes y profesores de otras Facultades.

También, los estudiantes pueden colaborar en Proyectos de Investigación en Salud Pública, Epidemiología, Inmunología, Genética, Bioingeniería, Economía de la Salud, Antropología y Psicología, entre otras, donde desarrollan el trabajo interdisciplinario. Por otra parte, en las prácticas que realizan los estudiantes interactúan con estudiantes y profesionales de diferentes universidades y disciplinas.

Así mismo, existe una amplia oferta de actividades extracurriculares que ofrece semanalmente la Universidad y en particular la Decanatura de Estudiantes, a la que tienen acceso todos los estudiantes del programa y que son divulgadas por la página web a través de la Agenda Uniandina.

3.4.3 Flexibilidad

El plan de estudios del Programa está diseñado para una carga académica total de 251 créditos, los cuales son finalizados típicamente en doce semestres. El estudiante podrá elegir la ruta académica que más se acomode a sus necesidades y gustos al decidir el orden en el que tomará los cursos, siempre respetando el cumplimiento de los requisitos y prerrequisitos establecidos en el plan de estudios. Todo esto responde a la intención de la Facultad de permitir que los estudiantes planeen y elijan sus cursos semestralmente, facilitarles cambiar de programa académico en los semestres iniciales y promover

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

entre ellos el aprovechamiento de las distintas actividades de formación integral que caracterizan a la Universidad de los Andes y sus programas académicos.

La Universidad es pionera en estrategias que promueven la flexibilidad de sus programas, como la opción de grado, el doble programa, las transferencias internas, externas y convenios o intercambios, que se describen a continuación:

Doble programa. Todos los estudiantes de la Universidad de los Andes pueden cursar dos carreras sin ningún costo adicional.

Opción de Grado. La figura de la Opción le permite al estudiante tomar grupos de cursos determinados por los distintos programas y así obtener en su título de grado el reconocimiento en este énfasis. En el 2019, 8.47% de los estudiantes de medicina se graduaron con una opción.

Transferencia interna. Por el mecanismo de transferencia interna el estudiante, si así lo desea, tiene la posibilidad de cambiar de programa dentro de la Institución. Las materias ya aprobadas se le reconocen de acuerdo con el plan de estudios de su nueva carrera.

Transferencia externa. Pueden presentarse por transferencia externa los estudiantes colombianos o extranjeros que hayan cursado y aprobado por lo menos dos semestres (con notas) en otra universidad del país o del exterior. El programa de Medicina ha recibido por transferencia externa e interna en los últimos cinco años un total de 83 estudiantes.

Como ya fue descrito, en el currículo de medicina existen las materias interdisciplinarias, denominadas CBU (Ciclo básico Uniandino), CLE (Cursos de libre elección), Cursos de español y cursos tipo E, estas son de gran importancia no solo para la integralidad sino también para garantizar la flexibilidad del currículo.

Además de lo anterior, específicamente los estudiantes de Medicina en noveno y décimo semestre toman la materia de módulos selectivos, que es una oportunidad de elegir diferentes áreas de énfasis para adquirir herramientas que le permitan seleccionar adecuadamente, en cuál de ellas quiere profundizar en el último semestre de la carrera y durante sus estudios de posgrado; es importante mencionar que las prácticas formativas y los internados son herramientas mediante las cuales el Programa facilita y articula el tránsito a la vida laboral y la inserción en el sistema productivo de los estudiantes y futuros egresados. La selectividad se centra en cinco grandes áreas del ejercicio médico:

- Medicina Clínica y Hospitalaria
- Atención Primaria
- Salud Pública

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

- Administración y gerencia (MD – MBA)
- Investigación

Por último, el semestre doce del programa corresponde al internado selectivo. Todos los cursos mencionados en este apartado de flexibilidad corresponden al 19% de los créditos totales de la carrera.

3.4.4 Internacionalización

La Universidad de los Andes tiene convenios con varias instituciones del país y del exterior que les permiten a los estudiantes realizar rotaciones y cursar materias que luego se homologan con las del plan de estudios de sus programas de origen. La Facultad tiene acceso a los convenios de la Universidad de los Andes y ha firmado convenios marco, colaborativos y de docencia – servicios adicionales a los convenios institucionales

La dirección de internacionalización en conjunto con la dirección de la Facultad administra los programas de intercambios académicos. Esto permite a los estudiantes tomar cursos en ciertas universidades nacionales o cursar un máximo de dos semestres académicos en universidades internacionales con las que se tienen convenios establecidos.

Es así como la Facultad de Medicina ha contado con la presencia de estudiantes norteamericanos procedentes de Harvard University, Tulane University, Georgia State University y New York University, así como con estudiantes alemanes de Johannes Gutenberg Universität, Universität Mainz, Heidelberg Universität y Justus-Liebig-Universität Giessen, entre otros. Así mismo, estudiantes del programa de Medicina han realizado estudios en el exterior principalmente en universidades en Estados Unidos y España.

3.5. Reflexión curricular

El programa de Medicina de la Universidad de los Andes tiene un compromiso permanente con sus estudiantes y con la sociedad, por lo que cuenta con un comité curricular encargado de garantizar la interdisciplinariedad, la multidisciplinariedad, la pertinencia nacional e internacional del programa y la capacidad de mantener una estructura curricular siempre actualizada, con el fin de preparar al egresado para la adaptabilidad del medio en que tenga que desenvolverse, pensando globalmente y actuando localmente.

Por lo anterior, revisa de manera permanente que los cursos estén enmarcados en el lineamiento de un currículo integrado, desarrollado por competencias, flexible, que reconoce y apoya el talento individual.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

El programa de medicina de la Universidad de los Andes desde su inicio se propuso basar su currículo en competencias. Inicialmente se fundamentó en el modelo de la Universidad de Pennsylvania y en las competencias propuestas por el Global Minimum Essential Requirements in Medical Education, promovidas por el Institute for International Medical Education (IIME) como los resultados de aprendizaje esperados para un estudiante de medicina. En este momento se está llevando a cabo una reflexión curricular con toda la comunidad académica del programa, donde se revisaron diferentes sistemas de competencias y se propone acoger y adaptar el sistema de competencias propuesto por la Asociación de Colegios Americanos de Medicina (AAMC), así como las actividades profesionales esenciales propuestas por esta misma asociación (Flynn, 2014).

Así mismo durante esta reflexión curricular se ha trabajado en fortalecer las metodologías de enseñanza y evaluación por competencias a través de la malla curricular, identificando y socializando las prácticas innovadoras y exitosas que realizan algunos profesores del programa. Por otra parte, se realizarán capacitaciones a todos los profesores sobre estos temas brindándoles acompañamiento para la implementación de las innovaciones en sus cursos.

Finalmente, se desarrollarán herramientas tecnológicas claras y concisas que permitan hacer un mejor seguimiento de como adquieren las competencias los estudiantes a través del programa de Medicina, para poder llevar a cabo un proceso reflexivo significativo para el aprendizaje de los estudiantes.

4. Funciones sustantivas del programa

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Integral 2016 – 2020 de la Universidad de los Andes, el liderazgo académico pretende fortalecer, integrar y articular las actividades de docencia e investigación/creación buscando la excelencia, promoviendo la innovación, y teniendo como pilares fundamentales a los estudiantes y profesores.

4.1. Docencia

La docencia está orientada a diseñar e implementar el modelo educativo del programa en los diferentes espacios de enseñanza y aprendizaje, para la cual cuenta con un cuerpo profesoral de altos estándares académicos con formación pedagógica adecuada para el desarrollo de sus actividades.

El programa de Medicina se desarrolla en el campus principal de la Universidad de los Andes, en el centro de prácticas médicas, en el Hospital Universitario Fundación Santa fe de Bogotá y en otros

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

escenarios de carácter público y privado nacionales e internacionales a través de convenios tanto de docencia-servicio como interinstitucionales.

El programa tiene convenios de docencia-servicio con entidades que cuentan con una infraestructura humana y física reconocida en el ámbito académico y de la salud que permiten desarrollar un currículo basado en competencias, integrado, flexible y con áreas de selectividad.

4.2. Investigación

Para el programa de Medicina el desarrollo de alfabetismo científico y el pensamiento crítico son competencias fundamentales y diferenciadoras del médico Uniandino. Estas habilidades se desarrollan a través del trabajo en actividades de investigación. El alfabetismo científico le permite al estudiante y futuro profesional, involucrarse en temas e ideas relacionadas con la ciencia y medicina como un ciudadano reflexivo.

La investigación es una competencia transversal en el currículo, que está íntimamente ligada a los procesos de docencia y a los modelos pedagógicos, por lo que para alcanzarla existen cursos, seminarios, monitorias, proyecto de grado y escuelas de corta duración que la Universidad y el programa organizan semestralmente que promueven y fortalecen la cultura investigativa.

Existen niveles de relación entre la investigación formal, específicamente de los grupos de investigación que apoyan al programa y la formación en investigación de los estudiantes. Cabe resaltar la labor directa en investigación de los estudiantes de pregrado, como una fuerza que toma cuerpo y organización a través de los semilleros, los cuales están estrechamente relacionados con los grupos de investigación, siendo éstos los que los guían y orientan en aras de lograr en ellos una inserción real en los procesos de investigación que adelantan los grupos.

Para la Facultad de Medicina es crítico promover la participación de los estudiantes en proyectos de investigación. Es así como los estudiantes participan a través de los 23 grupos de investigación de la facultad: Alergia y Dermatología, Anestesia, Ciencias Básicas Médicas, Departamento De Patología FSFB - Universidad De Los Andes Grupo de Enfermedades Complejas, Diabetes, lípidos y metabolismo Uniandes, Esclerosis Múltiple Y Otros Trastornos Neurológicos, FundaMental, Ginecología, Obstetricia y Reproducción Humana (GORH), Grupo de epidemiología de la Universidad de los Andes (Epiandes), Grupo de Investigación en Neurología, Grupo de Investigación en Salud Pública, Educación y Profesionalismo (S.E.P.), Infección quirúrgica, Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Neumología, Neurociencia Traslacional, Obesidad y Cirugía Mínimamente Invasora, Otorrino Y Audiología, PEDIAFE,

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

Radiología, REUMAVANCE, Urología Fundación Santa Fe de Bogotá. A través de estos grupos, la Facultad de Medicina contribuye a la producción de investigación en salud de la Universidad de los Andes.

Articulado a lo anterior, los profesores del Programa poseen amplia experiencia en investigación y son activos en sus campos de trabajo. Esto nutre la docencia en la medida en que los temas que tratan, las perspectivas con las que desarrollan su investigación moldean sus intereses pedagógicos, actualizan sus fuentes y establecen elementos importantes para la formación del estudiante. Esto se refleja no solo en los cursos del plan de estudios, sino también en actividades extracurriculares desarrolladas a partir del trabajo de los grupos de investigación para los estudiantes del programa.

A nivel de apoyo administrativo, la Decanatura de la Facultad cuenta la Dirección de Investigaciones que apoya a los profesores del programa cuando lideran proyectos de investigación o consultoría especializada. La dirección cuenta con un profesor como director y una persona que trabaja como gestor de proyectos. La Dirección de Investigaciones es la primera conexión entre los profesores y el sistema de investigaciones de la Universidad de los Andes. Además, la Facultad de Medicina tiene un Comité de Investigaciones. Este comité apoya la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la investigación y en él participan profesores de planta, clínicos y personal administrativo de la Facultad. La variedad de miembros del comité busca reflejar la diversidad de saberes y áreas de investigación dentro de la Facultad de Medicina.

Adicionalmente, la Universidad de los Andes a través de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y la Vicerrectoría de Investigaciones proveen la infraestructura institucional que apoya la gestión de proyectos de investigación, creación e innovación.

4.3. Extensión y proyección social

La gestión de la función sustantiva de extensión es para la Universidad prioridad, es por esto que uno de los objetivos del PDI 2016-2020 (eje 2) trata de diversos aspectos asociados con extensión y proyección social: “Aumentar la participación y contribución de la Universidad en proyectos con los sectores empresarial y gubernamental, gremios, tercer sector y otras organizaciones, de forma que contribuya con nuevo conocimiento a la construcción de una sociedad próspera y equitativa”.

Por su parte, la misión de la Facultad de medicina incluye formar médicos privilegiando, entre otras, las responsabilidades sociales y cívicas, y su visión, ser una institución líder y referente por la pertinencia y relevancia de sus programas académicos.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

De lo anterior es claro el carácter inherentemente social de la Medicina, así como la responsabilidad social que implica la formación de médicos conscientes de las necesidades locales y de su responsabilidad como promotores de sus soluciones.

Con dicho objetivo en mente el programa incluye en su currículo actividades de salud comunitaria de manera transversal a lo largo de varios semestres de la carrera, como intervenciones de medicina familiar, salud comunitaria y consulta social a través de programas integrados con otras instituciones.

Adicionalmente la Facultad de Medicina contribuye a su entorno a través de los productos de sus grupos de investigación; participando en proyectos conjuntos con otros grupos de investigación del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá y otras facultades de la Universidad, así como otras entidades nacionales públicas y privadas; la realización de eventos académicos; y el desempeño de sus egresados en el sector público, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Programa ha participado también en el proyecto Universidad Promotora de Salud liderado por la Red Colombiana de Instituciones de Educación Superior y Universidades Promotoras de Salud nodo Tolima.

Así mismo, ha generado en convenio con diferentes colegios la realización de jornadas en diversos temas de importancia especial para los adolescentes. De igual forma, el Programa genera un importante impacto en el medio a través de la participación en brigadas y voluntariados, las cuáles se han realizado, con la participación de estudiantes y profesores, tanto a nivel nacional en diversos municipios de Colombia como internacional.

Adicionalmente, el Programa gestiona la extensión por medio de sus cursos y actividades de educación continuada los cuales son dirigidos tanto a la comunidad Uniandina (profesores, egresados y estudiantes) como abiertos al público externo. En los últimos cinco años se han realizado 97 cursos de educación continuada.

5. Estructura administrativa del programa

La organización y gestión de la Facultad es coherente con sus fines de docencia, investigación, innovación, extensión y cooperación. Cuenta con el apoyo de las instancias de gobierno y dirección la Universidad, entre otras un Consejo Superior, un Comité Directivo, un Rector, cuatro Vicerrectores, un Secretario General, el Consejo Académico, los Decanos, los Directores de Departamento, los Consejos de Facultad, los Comités de ordenamiento profesoral y todos los demás funcionarios y dependencias académicas y administrativas necesarias para el funcionamiento de la misma. Adicionalmente, se rige por estatutos, políticas, lineamientos y directrices que orientan la gestión de la institución.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co

La dirección de la Facultad de Medicina está en cabeza del Decano y el Consejo de Facultad, quienes toman decisiones estratégicas, tanto de tipo administrativo como académico a nivel de toda la Facultad. El Programa de Medicina es liderado por su Director, quien hace parte del Consejo de Facultad. Todos los directivos cuentan con el apoyo de coordinadores por áreas y auxiliares administrativos encargados de las actividades operativas, como adquisición de suministros y servicios, reserva de salones y equipos, elaboración de contratos de profesores y monitores, recepción, generación y envío de correspondencia. Adicionalmente, la Facultad cuenta con secretarías que apoyan la labor docente de los profesores.

Dentro de su estructura interna las siguientes instancias apoyan el cumplimiento de todos sus fines:

- Consejo de Facultad
- Comité Curricular
- Comité Disciplinario
- Comité de Decanatura
- Comité de Investigaciones
- Comité Editorial
- Comité de Relaciones Externas y Educación Médica Continuada
- Comités de Convenios Docente – Asistenciales
- Comité de Ética de la Investigación

6. Referencias

Flynn, T., Call, S., Carraccio, C., Cleary, L., Fulton, T. B., Garrity, M., & Minter, R. (2014). Core entrustable professional activities for entering residency curriculum developers' guide. Washington, DC: American Association of Medical Colleges.

Facultad de Medicina

Carrera 1 N° 18 A – 10 Bloque Q, 8vo piso - Bogotá, Colombia | Tel: (57.1) 332 4282 | Fax: (57.1) 332 4281
<https://medicina.uniandes.edu.co> | e-mail: facmedicina@uniandes.edu.co