



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

2. PERFIL DEL MÉDICO CIRUJANO EGRESADO DE LA UNE

El médico cirujano egresado de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Este es un profesional con formación general. En tal carácter:

- Maneja programas de salud pública.
- Aplica los procesos básicos en especialidades como pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y clínica médica
- Previene, diagnóstica y trata las enfermedades prevalentes del país y la región, con miras a una ostensiva mejora de la salud pública.
- Resuelve problemas en diferentes niveles de atención de salud con énfasis en la estrategia de la atención primaria.
- Atiende y orienta al enfermo en su entorno individual, familiar y comunitario.
- Fomenta la salud de la población con la promoción de estilos de vida saludables para las personas, las familias y las comunidades durante todo su ciclo vital.
- Realiza atención primaria en situaciones de urgencia y salvataje.
- Aplica la metodología de la investigación científica, tanto en su tarea cotidiana de médico como en investigaciones clínicas y biomédicas.
- Brinda atención a las personas a lo largo de todo su ciclo vital y previene y trata las patologías más comunes.
- Deriva oportunamente los pacientes que precisan una atención especializada.
- Se desenvuelve correctamente en consultorio externo.
- Se integra adecuadamente a equipos de trabajo multidisciplinarios.
- Es un buen gestor de recursos y de su propio aprendizaje. Se forma y autoevalúa permanentemente.
- Demuestra habilidades en la administración y la gestión en el ámbito de su competencia
- Toma en cuenta las relaciones costo beneficio y riesgo beneficio en todas sus decisiones como médico.
- Actúa como líder en todas las instancias de mejoramiento de la salud pública.
- Es responsable, disciplinado y emprendedor.



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

-
- Actúa, desde el punto de vista ético, dentro de un marco de absoluto respeto a la integridad física, social y espiritual del hombre y la familia.
 - Valora la educación como estrategia básica de prevención.
 - Es tolerante y empático en el trato con sus pacientes, y es respetuoso con las diferencias culturales.
 - Comprende y aplica los principios de bioseguridad en su vida profesional.
 - Contribuye a la preservación de la vida y del medio ambiente.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA

- Formar médicos con sólida formación clínica y con competencias básicas en la cirugía general.
- Apoyar una significativa mejora de la salud pública de la región y del país.
- Promover una medicina humanista, sustentada en el supremo valor de dignidad humana, con un enfoque biosicosocial que priorice la atención primaria.
- Promover el desarrollo de la investigación científica y de la producción del conocimiento en el área de la medicina.
- Formar profesionales con competencias básicas para responder a los desafíos de la especialización en el área de su interés y para su incorporación a programas de formación científica en las ciencias biomédicas.
- Generar una nueva conciencia del papel de la medicina y del médico en la sociedad, como elementos básicos de un verdadero desarrollo humano, centrado en la mejora de la calidad de vida de los habitantes del país y de la región.
- Formar profesionales éticos, críticos, reflexivos, creativos y emprendedores, capaces de integrarse armónicamente a equipos de trabajo multidisciplinarios, con sensibilidad social.
- Promover la formación continua y el aprendizaje autogestionario



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

4. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La medicina tiende cada vez más a convertirse en un grupo de ciencias regidas estrictamente por el razonamiento y el método científico. Una de estas ciencias, la bioquímica que estudia al ser humano, su constitución química, ha tenido un papel fundamental en este proceso de cambio. En efecto la inclusión de esta asignatura es de fundamental importancia para la formación profesional en la carrera de Medicina.

5. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Conocimientos sobre:

- La estructura molecular.
- Los carbohidratos. Su importancia biológica, características, clasificación y metabolismo
- Los lípidos. Importancia biológica, propiedades, formas de presentación en la naturaleza, clasificación y metabolismo.
- Las proteínas. Definición, Estructura, propiedades generales, importancia biológica, clasificación y metabolismo.
- Las enzimas. Definición. Química y mecanismos generales de acción.
- Secreciones Digestivas. Característica. Propiedades. Funciones y composición química.
- Las hormonas. Acción biológica. Órganos efectores y receptores. Las vitaminas. Grupos. Distribución en la naturaleza. Funciones.

Habilidades para:

- Interpretar las funciones normales que tiene lugar en el ser vivo.
- Comprender los fenómenos bioquímicos a nivel molecular.
- Diferenciar constituyentes químicos e interpretar las interrelaciones metabólicas de los mismos en el organismo humano
- Analizar las funciones proteicas basándose en la estructura que presentan.
- Relacionar los distintos procesos químicos tendientes a mantener el estado de equilibrio.



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

-
- Reconocer las manifestaciones de carencia o exceso de los distintos componentes

Actitudes para:

- Valorar la importancia de la bioquímica como asignatura básica en el entrenamiento como médico.

6. CONTENIDO

PRIMERA PARTE: EL CAMPO DE LA BIOQUIMICA Y SU RELACION CON MEDICINA.

Unidad I: Introducción y conceptos generales

- Definición y objeto de la Bioquímica.
- Características químicas de la materia viva: componentes orgánicos e inorgánicos.
- Organización celular. Prototipos celulares.
- Bioquímica y Medicina.

SEGUNDA PARTE: COMPOSICION QUIMICA DE LOS SERES VIVOS

Unidad II: Naturaleza de las interacciones no covalentes.

- Interacción carga – carga
- Interacción de dipolos permanentes e inducidos.
- Repulsión molecular en distancias muy reducidas.
- Puentes de hidrogeno.

Unidad III: El agua

- El agua en los sistemas biológicos.
- Disoluciones.
- Estructura química del agua.
- Polaridad y puentes de hidrógeno.
- El agua como disolvente: interacción con componentes polares, no polares y anfipáticos.
- Interacciones hidrofóbicas.
- Ionización del agua.

Unidad IV: Equilibrios iónicos

- Ácidos y bases: donadores y aceptores de protones.
- Disoluciones ácidas y básicas: pH.
- La escala de pH y los valores fisiológicos de pH.



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Constante de disociación ácida.
- Concepto de pKa.
- Ecuación de Henderson-Hasselbach.
- Disoluciones tampón.
- Capacidad tampón.
- Tampones fisiológicos.

Unidad V: Carbohidratos de importancia fisiológica

- Monosacáridos:
 - Familias de monosacáridos.
 - Isomerías.
 - Propiedades químicas de los monosacáridos.
 - Monosacáridos de mayor importancia biológica (Triosas, Pentosas, Hexosas).
 - Derivados de monosacáridos (Glucósidos, Aminoazucres; Ácidos aldónicos, Urónicos y Sacáridos. Esteres fosfóricos).
- Disacáridos:
 - Principales disacáridos de importancia biológica (lactosa, maltosa y sacarosa).
 - Enlace Glicosídico: naturaleza química, tipos y propiedades.
- Polisacáridos:
 - Homopolisacáridos
 - Heteropolisacáridos
 - Polisacáridos funcionales y estructurales
 - Mucopolisacaridos

Unidad VI: Lípidos de importancia fisiológica

- Estructura y propiedades de lípidos.
- Concepto de sustancia hidrófila, hidrófoba y anfipática.
- Introducción al comportamiento de los lípidos en el agua: Monocapas, micelas y bicapas.
- Ácidos grasos:
 - Clasificación. Principales ácidos grasos. Saturados y no saturados.
 - Configuración CIS y TRANS.
 - Influencia en el punto de fusión



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Propiedades de las grasas y los aceites.
- Clasificación de los lípidos
 - Lípidos simples:
 - El enlace éster.
 - Mono, di y triglicéridos.
 - Función en almacenamiento de energía, generación de calor, aislamiento térmico.
 - Transporte.
 - Ceras
 - Lípidos compuestos:
 - Fosfolípidos: fosfoglicéridos y esfingofosfolípidos
 - Importancia biológica de los principales tipos de fosfolípidos.
 - Glicolípidos: gangliósidos y cerebrósidos.
 - Lipoproteínas: tipos, función y transporte.
 - Sustancias relacionadas a lípidos: vitaminas liposolubles, esteroides, etc.

Unidad VII: Aminoácidos, Péptidos y Proteínas

Aminoácidos:

- Estructura química general.
- Definición y propiedades generales.
- Importancia biológica.
- Clasificación.
- Los principales tipos y sus derivados: aminoácidos proteicos y no proteicos.
- Propiedades generales de los aminoácidos.
- Aminoácidos como iones bipolares.
- Punto isoeléctrico.
- Pruebas de su existencia en las proteínas.

Péptidos y Proteínas:

- Enlace peptídico.
- Peso molecular de las proteínas.
- Péptidos de importancia fisiológica (características aminoacídica y función).
- Niveles de organización de la proteínas: características generales de cada nivel.



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Clasificación de las proteínas: simples y conjugadas. Ejemplos de mayor importancia fisiológica.
- Formas moleculares de las proteínas.
- Proteínas fibrosas: colágeno y elastina. características generales, importancia, clasificación y biosíntesis.
- Proteínas globulares: hemoglobina y mioglobina. características químicas generales, función, tipos, factores que favorecen o inhiben la función.
- Desnaturalización y renaturalización.
- Conceptos generales de técnicas especializadas para el estudio de las proteínas (aislamiento, determinación del número de cadenas y secuenciación de aminoácidos).
- Enzimas. Concepto general.

Enzimas:

- Función de las enzimas.
- Velocidades de las reacciones químicas y efectos de los catalizadores.
- Como actúan las enzimas como catalizadores: principios y ejemplos.
- Cinética de la catálisis enzimática.
- Inhibición enzimática.
- Coenzimas y cofactores.
- Diversidad de la función enzimática.
- Regulación de la actividad enzimática.
- Ejemplos de la regulación enzimática: activación de las enzimas digestivas y de los factores de coagulación.
- Clasificación actual y nomenclatura según la CE y características generales de los principales grupos.

Unidad VIII: Ácidos nucleicos

- Nucleótidos: componentes y estructura.
- Nucleósidos.
- Enlace fosfodiéster.
- DNA: Estructura, tipos, localización y función.
- RNA: Estructura, tipos, localización y función.

TERCERA PARTE: METABOLISMO



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

Unidad IX: Bioenergética

- La función del ATP.
- Sustancias de elevado y bajo nivel energético.
- Oxidaciones biológicas.
- Cadena respiratoria y fosforilación oxidativa.
- Inhibidores de la cadena respiratoria.

Unidad X: Panorama general del metabolismo intermediario.

- Rutas centrales del metabolismo energético.
- Rutas diferenciadas para la biosíntesis y la degradación.
- Principales mecanismos de control metabólico.
- Niveles de organización a los que se estudia el metabolismo.
- El ciclo del ácido cítrico.

Unidad XI: Metabolismo de hidratos de carbono

- Glucólisis (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Metabolismo del glucógeno (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Gluconeogenesis y control de la glucosa sanguínea (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Vía de la pentosa fosfato (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Otras vías del metabolismo de hexosas (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).

Unidad XII: Metabolismo de los Lípidos

- Biosíntesis de ácidos grasos (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Oxidación de ácidos grasos (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Metabolismo de los ácidos grasos insaturados y los eicosanoides (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Metabolismo de acilglicérols y esfingolípidos (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Transporte y almacenamiento de lípidos.
- Síntesis, transporte y excreción del colesterol (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).

Unidad XIII: Metabolismo de los aminoácidos y las proteínas.

- Biosíntesis de aminoácidos no esenciales (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Catabolismo de las proteínas y destino metabólico del nitrógeno de aminoácidos y del esqueleto de carbono (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Conversión de aminoácidos a productos especializados (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).
- Porfirinas y pigmentos biliares (principales reacciones, importancia fisiológica, regulación, aspectos clínicos).

Unidad XIV: Metabolismo de nucleótidos

- Biosíntesis de novo de nucleótidos purínicos: Síntesis de AMP y GMP a partir de IMP. regulación de la biosíntesis de novo, vías de recuperación e intercambio de los nucleótidos purínicos, aspectos clínicos.
- Biosíntesis de novo de nucleótidos pirimidínicos: Síntesis de UTP a partir de CTP, regulación de la biosíntesis de nucleótidos pirimidínicos, recuperación de pirimidinas, aspectos clínicos.
- Biosíntesis de desoxirribonucleótidos: Síntesis de desoxiTTP, ribonucleótido reductasa. regulación de la biosíntesis de desoxirribonucleótidos, aspectos clínicos.
- Degradación de nucleótidos purínicos, formación de ácido úrico (principales reacciones y aspectos clínicos).
- Degradación de nucleótidos pirimidínicos.
- Visión general de las vías de biosíntesis y degradación de nucleótidos.
- Trastornos del metabolismo de los nucleótidos. Hiperuricemias: gota y síndrome de Lesch-Nyhan. Inmunodeficiencia. Aciduria orótica.
- Uso en terapéutica de análogos estructurales de nucleótidos.

Unidad XV: Coordinación metabólica, control metabólico y transducción de señales

- Integración metabólica.



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Homeostasis celular y del organismo.
- Mecanismo de regulación metabólica. Puntos de control de las vías metabólicas.
- Integración a nivel de organismo.

CUARTA PARTE: TOPICOS ESPECIALES

Unidad XVI: Bioquímica de la acción Hormonal

- Acción de las hormonas.
- Hormonas de la hipófisis e hipotálamo.
- Hormonas tiroideas.
- Hormonas suprarrenales.
- Hormonas de las gónadas.
- Hormonas del páncreas y vías gastrointestinales.

Unidad XVII: Vitaminas.

- Vitaminas liposolubles (Estructura, función, metabolismo, fuentes alimenticias, aspectos clínicos)
- Vitaminas hidrosolubles (Estructura, función, metabolismo, fuentes alimenticias, aspectos clínicos).

Unidad XVIII: Minerales

- Principales minerales de importancia médica.
- Estados de los minerales.
- Funciones de los minerales en los sistemas biológicos.
- Metabolismo de Calcio y fosfato.

Unidad XIX: Metabolismo de xenobióticos.

- Biotransformación
- Citocromo p450

Unidad XX: Proteínas plasmáticas.

- Albúminas (características químicas, tipos, función, aspectos clínicos).
- Globulinas (características químicas, tipos, función, aspectos clínicos).
- Complemento (características químicas, tipos, función, aspectos clínicos).
- Factores de coagulación (características químicas, tipos, función, aspectos clínicos).

Unidad XXI: Líquidos biológicos

- Saliva (características químicas, función y aspectos clínicos).
- Semen (características químicas, función y aspectos clínicos).



Universidad Nacional del Este
Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina
Nuestra MISIÓN



“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

-
- LCR (características químicas, función y aspectos clínicos).
 - Sangre (características químicas, función y aspectos clínicos).
 - Orina (características químicas, función y aspectos clínicos).
 - Líquido sinovial (características químicas, función y aspectos clínicos).
 - Jugo gástrico (características químicas, función y aspectos clínicos).

7. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El desarrollo de la asignatura se realiza por medio de clases de orientación teórica, dictadas por los profesores para todo el grupo de alumnos y clases de orientación práctica en laboratorio, que se realizan en grupos pequeños, dirigidos por un instructor.

En las **clases teóricas**, los temas son acordes al programa analítico de la materia y tienen como objetivo orientar al alumno en la forma de adquirir conocimientos y luego profundizarlos, presentando, analizando y explicando los contenidos determinados, promoviendo la habilidad de seleccionar, organizar y valorar la información.

Las **clases prácticas** en el laboratorio estarán acordes con las clases teóricas dictadas previamente.

Se incorporan a las actividades académicas de esta asignatura la investigación científica, en la que los alumnos se vinculan con el Programa de Iniciación Científica.

8. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Se administrarán evaluaciones parciales sumativas de manera periódica. Al final del proceso académico de la asignatura será administrada una evaluación final.

Los eventos evaluativos serán:

- Pruebas escritas y/u orales
- Trabajos de revisión bibliográfica
- Trabajo de Investigación (Bioquímica -Fisiología-Metodología de la Investigación Científica-Estadística e Informática)



Nuestra MISIÓN

“Formar profesionales médicos, con sensibilidad social, comprometidos con la salud, la calidad de vida de las personas y el desarrollo de la región y del país, desde una perspectiva humanista y ética; a través de procesos formativos integrados a la investigación científica y la extensión universitaria.”

PROGRAMA DE ESTUDIOS ANALÍTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Asignatura	: Bioquímica
1.2. Curso	: Segundo
1.3. Carrera	: Medicina
1.4. Carga Horaria	: 250 horas
	✓ Clases Teóricas: 200 .80% Clases Prácticas: 50 20%
1.5. Año	: 2017
1.6. Facilitadora	: Bioq. Gloria Elena Cardozo

- Desempeño en prácticas.

9. REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Robert K. Murray, David A. Bender y otros. Bioquímica Ilustrada de Harper. 30º Ed. Mc.Graw-Hill Interamericana. 2016
- David Lehninger N, Michael M. Cox. Principios de Bioquímica. 6ª Ed. Editorial Omega. 2014
- Christopher K. Mathews, K.E. Van Holde. Bioquímica. 4ta Ed. Editorial. Pearson Higher Education. 2013
- Gilberto Angel, Mauricio Angel. Interpretación Clínica del Laboratorio. 14ª Ed. Editorial Médica Panamericana. 2014
- Antonio Blanco; Gustavo Blanco. Química Biológica. 9º Ed. Grupo Ilhsa S.A., 2011
- Anthony Griffiths, David Suzuki, Jeffrey Millar, Richard Lewontín. Introducción a la Genética; 9º Ed. Mc.Graw-Hill Interamericana. 2008

10. VINCULACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES

La asignatura está integrada al Programa de Iniciación Científica de la Centro de Investigaciones Médicas de la Dirección de Investigación y Extensión Universitaria.