

RESOLUCIÓN CDFCS N° 123/2022

POSADAS, 19 de Septiembre de 2022

VISTO:

La necesidad de contar con nuevos Programas Analíticos de las asignaturas correspondientes a la Carrera de Medicina, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Católica de las Misiones -UCAMI-, a partir de la entrada en vigencia del nuevo Plan de Estudios de la mencionada Carrera, y;

CONSIDERANDO:

QUE, por Resolución CS N° 196/2021, el Consejo Superior aprobó la formalización para la participación en la convocatoria obligatoria a acreditación ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Católica de las Misiones, de conformidad a lo establecido en la RESFC-2021-211-APN-CONEAU#ME;

QUE, asimismo, por Resolución CS N° 196/2021, el Consejo Superior aprobó la formalización para la participación en la convocatoria voluntaria a acreditación bajo el Sistema ARCU-SUR, de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Católica de las Misiones, de conformidad a lo establecido en la RESFC-2021-211-APN-CONEAU#ME;


QUE, por RESOL-2022-798-APN-ME, el Ministro de Educación de la Nación resolvió modificar la Resolución Ministerial N° 1314 de fecha 4 de septiembre de 2007 en su artículo 2º, respecto de los contenidos curriculares básicos (ANEXO I), carga horaria mínima (ANEXO II), criterios de intensidad de la formación práctica (ANEXO III) y estándares para la acreditación (ANEXO IV) de las Carreras de Medicina;

QUE, mediante la misma Resolución indicada en el considerando anterior, el Ministro de Educación de la Nación resolvió aprobar los contenidos curriculares básicos, carga horaria mínima, criterios sobre intensidad de la formación práctica y estándares para la acreditación de las Carreras de Medicina;

QUE, en virtud de lo dispuesto por el Artículo 33 inciso a) del Estatuto Académico, el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud en la 8va. Sesión Ordinaria de fecha 06 de septiembre de 2022, ha resuelto elevar al Vicerrector Académico el nuevo Plan de Estudios de la Carrera de Medicina de conformidad con lo dispuesto en la RESOL-2022-798-APN-ME,



Mgter **MARIACRISTINA PASTORI**
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. **CRISTINA B. MARTINEZ**
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

para su tratamiento en el Consejo Superior y posterior aprobación por parte de la Rectora;

QUE, asimismo, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 33 inciso d) del Estatuto Académico de la UCAMI, en la misma sesión indicada precedentemente, los miembros del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud resolvieron, por unanimidad, aprobar el Programa Analítico de la materia 2MED103-Bioquímica Médica, correspondiente al 1er. año de la Carrera de Medicina, ad-referendum de la aprobación del nuevo Plan de Estudios de la carrera por parte de Rectorado;

QUE, posteriormente, por Resolución RR N°134/2022 con acuerdo del Consejo Superior a través de la Resolución CS N° 180/2022, fue aprobado el nuevo Plan de Estudios de la Carrera de Medicina;

QUE, en consecuencia, nada obsta para dictar la presente Resolución;

POR ELLO:


**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LAS MISIONES**

RESUELVE:


Artículo 1º: **APROBAR** el Programa Analítico de la materia 2MED103-Bioquímica Médica, correspondiente al 1er. año de la Carrera de Medicina, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Católica de las Misiones -UCAMI-, el que, como ANEXO I, forma parte de la presente resolución.

Artículo 2º: **ESTABLECER** que el Programa Analítico aprobado en el Artículo 1º de la presente resolución tendrá vigencia a partir del inicio de desarrollo del nuevo Plan de Estudios de la Carrera de Medicina aprobado por Resolución RR N°134/2022, y hasta que se actualice o modifique por Resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Católica de las Misiones -UCAMI-.

Artículo 3º: **REGÍSTRESE, TOMEN CONOCIMIENTO** todos los miembros del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, PASE al Vicerrectorado Académico, a la Secretaría General, a las Áreas Administrativas correspondientes. **Cumplido, ARCHÍVESE.**



Mgtr. María Cristina Pastori
Secretaría Académica FCS



Méd Esp. Cristina Beatriz Martínez
Decana FCS

ANEXO I: RESOLUCIÓN CDFCS N° 123/2022

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera: **Medicina**

Programa Analítico

Materia	2MED103	Bioquímica Médica		
Ciclo	De Formación Básica			
Eje Curricular	Bases Científicas de la Práctica Clínica			
Curso	Primero			
Carga Horaria Semanal	4 h			
Carga Horaria Total	128 h			
Distribución Horaria	Carga Horaria	Porcentaje	Semanal	Total
	Teórica	50%	2 h	64 h
	Práctica	50%	2 h	64 h
Régimen	Anual			
Carácter de la cátedra	Obligatoria	<input checked="" type="checkbox"/>	Optativa	<input type="checkbox"/>

1. Fundamentación

Bioquímica Médica es una materia anual del primer año de la carrera de Medicina (ciclo básico), por lo tanto, no posee ninguna correlativa para su cursado. La Bioquímica hace contribuciones importantes a los campos de la Fisiología, la Inmunología, Microbiología y Farmacología. Es por ello que para cursar las materias de segundo y tercer año de la carrera de Medicina (Fisiología y Biofísica, Microbiología y Parasitología e Inmunología - Patología Humana, Medicina I, Farmacología y Fisiopatología) es necesario obtener la regularidad en la asignatura de Bioquímica Médica.

Las ciencias médicas se han enriquecido significativamente gracias a los aportes de la Bioquímica. Esto impone al futuro médico, con orientación en de atención primaria de la salud, la responsabilidad de poseer una sólida formación en las ciencias básicas. Particularmente, encontrará en la Bioquímica Médica los fundamentos necesarios para la correcta interpretación de los procesos fisiológicos y patológicos.


2. Objetivos

El alumno será capaz de:

- Comprender las bases teóricas y empíricas de los procesos bioquímicos en el ser humano.
- Reconocer las transformaciones metabólicas más importantes del organismo.
- Relacionar las alteraciones moleculares con los trastornos patológicos que desencadenan.



Mgter. **MARIA CRISTINA PASTORI**
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. **CRISTINA B. MARTINEZ**
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

- Adquirir destreza en el manejo del instrumental de laboratorio.
- Utilizar adecuadamente la terminología bioquímica.
- Demostrar en experiencias simples de laboratorio conceptos teóricos básicos, mediante la implementación de procedimientos específicos del método científico.
- Comprender la importancia del trabajo en condiciones de bioseguridad.

3. Contenidos

Unidad I. Generalidades de la Bioquímica Clínica y Biomoléculas

Bioquímica Médica. Bioseguridad en el Laboratorio. Desinfección y descontaminación. Eliminación de residuos peligrosos. Elementos químicos de la vida. Biomoléculas: Hidratos de carbono: concepto, clasificación. Nomenclatura. Importancia para la salud humana. Monosacáridos y disacáridos de importancia biológica: glucosa, manosa, galactosa, fructosa, ribosa, deoxirribosa, lactosa, sacarosa y maltosa. Derivados de monosacáridos. Polisacáridos: clasificación. Estructura del almidón y del glucógeno. Conceptos de glicosaminoglicanos, proteoglicanos, peptidoglicanos y glicoproteínas. Lípidos: concepto, clasificación. Nomenclatura. Importancia para la salud humana. Ácidos grasos saturados e insaturados. Ácidos grasos esenciales. Estructura de los acilgliceroles y su función en la alimentación. Estructura y función de los fosfolípidos, glicolípidos, terpenos y esteroides. Importancia de los lípidos de membranas. Aminoácidos: estructura y función. Clasificación. Propiedades ácido-base. Péptidos. Unión peptídica. Aminoácidos y péptidos de importancia para la salud humana. Nucleótidos: Estructura y funciones. Nucleótidos libres. Ácidos nucleicos: estructura y función del ADN y de los ARN mensajero, ribosomal, de transferencia y nucleares pequeños. ADN circular. Cromatina. Desnaturalización y renaturalización del ADN. Virus.

Unidad II. Proteínas – Proteínas de la sangre


Importancia de las proteínas para la salud humana. Rol en la nutrición. Valor biológico de las proteínas. Niveles de organización de las proteínas: estructuras primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria. Clasificación de proteínas. Proteínas fibrilares: colágeno. Estructura y función de las proteínas transportadoras de oxígeno: hemoglobina, mioglobina. Efecto Bohr. Hemoglobinas normales y patológicas. Proteínas del plasma sanguíneo: albúmina, globulinas, inmunoglobulinas. Anticuerpos monoclonales. Síntesis y función de las proteínas plasmáticas. Proteínas de membrana: integrales y periféricas.

Unidad III. Termodinámica y Enzimas

Nociones de Termodinámica. Reacciones espontáneas. Equilibrio químico. Cambios de energía en las reacciones químicas. Compuestos de alta energía. Cinética química. Orden de reacción. Energía de activación. Concepto general de catalizador. Enzimas: nomenclatura y clasificación. Naturaleza química: proteínas y ribozimas. Catálisis enzimática. Sitio activo. Zimógenos. Coenzimas. Sistemas multienzimáticos. Determinación de la actividad enzimática. Factores que modifican la actividad enzimática. Inhibidores enzimáticos. Regulación de la actividad enzimática. Distribución intracelular de enzimas. Isoenzimas. Utilidad clínica de la determinación de actividades enzimáticas.



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B MARTINEZ
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

Unidad IV. Generación de ATP

Sistema de oxidación mitocondrial: cadena respiratoria, localización y organización. Energía asociada al transporte electrónico. Gradiente de protones. Fosforilación oxidativa. ATP sintasa. Control

respiratorio. Inhibidores de la cadena respiratoria y agentes desacoplantes de la fosforilación oxidativa. Productos de reducción parcial del oxígeno. Sistemas de defensa antioxidante.

Unidad V. Membranas Biológicas y Transporte a Través de Membranas

Estructura y función. Transporte a través de membranas. Difusión. Ósmosis. Transporte facilitado. Transporte activo. Tipos de transporte activo. Conductos iónicos. Neurotransmisión. Aplicaciones para el diagnóstico en Biomedicina.

Unidad VI. Generalidades del Metabolismo

Conceptos básicos de Metabolismo: Anabolismo y Catabolismo. Vías metabólicas. Tipos de vías. Regulación de las vías metabólicas. Compartimentalización celular. Homeostasis. Utilización de energía en los seres vivos. Leyes que rigen las transformaciones energéticas en los seres vivos. Reacciones de oxidación-reducción biológicas: potencial de reducción y cambios de energía. El ATP como moneda de cambio energético. Reacciones energéticamente acopladas. Otros compuestos ricos en energía. Fosforilación a nivel de sustrato.


Unidad VII. Digestión, absorción y metabolismo de hidratos de carbono

Digestión de Hidratos de Carbono. Acciones digestivas de la saliva, jugo pancreático, jugo entérico y mucosa intestinal. Mecanismos de absorción intestinal de monosacáridos. Transportadores de glucosa. Catabolismo de la glucosa en condiciones aeróbicas y anaeróbicas. Glucólisis. Destinos metabólicos del piruvato. Interrelación del metabolismo de la glucosa con el ciclo de Krebs y la cadena respiratoria. Balance energético. Vía de la hexosa monofosfato. Metabolismo de la fructosa, de la galactosa y manosa. Destino e inserción en el metabolismo de la glucosa. Glucogenolisis hepática y muscular. Procesos de biosíntesis: gluconeogénesis, relación enzimática de la gluconeogénesis con la glucólisis. Interrelación de la gluconeogénesis con intermediarios del ciclo Krebs. Ciclo de Cori. Glucogenogénesis a partir de glucosa. Glucemia: alteraciones de la glucemia. Descarboxilación oxidativa del piruvato. Compartimentalización. Control alostérico y covalente. Ciclo de Krebs. Compartimentalización. Etapas del ciclo y controles. Balance energético.


Unidad VIII. Digestión, absorción y metabolismo de lípidos

Digestión de los lípidos de la dieta. Acción digestiva del jugo gástrico, del jugo pancreático y de la bilis. Composición de la bilis. Absorción intestinal de lípidos. Metabolismo de Lipoproteínas: Estructura y Función. Función de las apoproteínas. Metabolismo de Lipoproteínas. Metabolismo del glicerol y oxidación de los ácidos grasos. Balance energético. Cetogénesis. Biosíntesis de ácidos grasos. Elongación de los ácidos grasos. Biosíntesis de acilgliceroles. Metabolismo del colesterol: biosíntesis, catabolismo y excreción. Interrelación del metabolismo de hidratos de carbono y de los lípidos.

Unidad IX. Digestión, absorción y metabolismo de compuestos nitrogenados



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B MARTINEZ
DE CANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

Digestión de proteínas. Acción digestiva del jugo gástrico, del jugo pancreático y del jugo entérico. Formación de ácido clorhídrico. Absorción intestinal de aminoácidos y péptidos. Ingreso de los aminoácidos a la célula. Mecanismos celulares de degradación de proteínas. Catabolismo de aminoácidos. Destino del nitrógeno de los aminoácidos: transaminación, desaminación oxidativa del glutamato. Toxicidad del amoníaco. Síntesis de glutamina. Formación de urea. Aminas biológicas. Destino del esqueleto carbonado de los aminoácidos. Vías metabólicas de los aminoácidos fenilalanina, tirosina y triptófano. Síntesis de creatina. Síntesis de óxido nítrico. Interrelaciones entre el metabolismo de aminoácidos, de hidratos de carbono y de lípidos.

Unidad X. Metabolismo del Hemo

Biosíntesis y degradación del Hemo. Bilirrubina directa e indirecta. Ictericias.

Unidad XI. Digestión, absorción y Metabolismo de los ácidos nucleicos

Ácidos Nucleicos. Clasificación. Funciones. Metabolismo de las nucleoproteínas. Recuperación de bases púricas. Síntesis de nucleótidos purínicos y pirimidínicos. Regulación de la ruta biosintética. Catabolismo de nucleótidos purínicos y pirimidínicos. Aplicaciones para el diagnóstico en Biomedicina.

Unidad XII. Bases Bioquímicas de la Endocrinología.

Hormonas. Clasificaciones. Funciones y Acción Metabólica. Receptores. Receptores nucleares. Receptores de membrana: asociados a proteína G, proteína tirosina quinasa, sistema del AMP-3',5'- cíclico, sistema del fosfatidilinositol-bisfosfato, GMP-cíclico, Ras y MAP quinasa, sistema JAK-STAT, TOR. Señales de Ca²⁺. Mecanismos de acción. Control de las hormonas. Sistema Neuroendócrino. Regulación hormonal del metabolismo. Hormonas Pancreáticas. Eje hipotálamo hipofisario. Estructura y síntesis de hormonas que intervienen en la regulación del metabolismo energético: insulina, glucagón, hormonas tiroideas, catecolaminas, glucocorticoides, somatostatina, hormona decrecimiento. Homeostasis de la glucosa.

Unidad XIII. Vitaminas.

Vitaminas. Concepto y clasificación. Propiedades generales, estructura, papel funcional, provitaminas, antivitaminas y avitaminosis. Vitaminas liposolubles: vitaminas A, D, E y K. Vitaminas hidrosolubles: tiamina, riboflavina, ácido pantoténico, nicotinamida, cobalamina, ácido ascórbico, ácido fólico. Otros factores nutricionales esenciales

Unidad XIV. Integración y Control de los Procesos Metabólicos

Integración metabólica. Interconversión de glúcidos, lípidos y sustancias nitrogenadas. Regulación metabólica. Mecanismos de regulación metabólica. Regulación metabólica de la glucogenogénesis y de la glucógenolisis. Regulación de la glucólisis y de la gluconeogénesis. Efecto Pasteur. Regulación del ciclo de Krebs. Regulación del metabolismo de ácidos grasos y de la lipólisis. Regulación de la biosíntesis de colesterol. Regulación del metabolismo de compuestos nitrogenados. Regulación de las oxidaciones biológicas. Papel regulador de los adenilatos.

Especialización metabólica de los tejidos: Músculo. Proteínas del músculo. Contracción muscular. Metabolismo del músculo en descanso y en ejercicio. Efecto del entrenamiento. Metabolismo de músculo cardíaco. Hígado. Principales vías metabólicas



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B. MARTINEZ
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

en el tejido hepático. Participación del hígado en la biotransformación de sustancias del organismo: citocromo P-450. Metabolismo del etanol. Hueso. Composición mineral y orgánica del hueso. Proteínas del hueso. Moléculas que participan en la formación y resorción ósea. Regulación hormonal de los niveles plasmáticos de calcio y fósforo: vitamina D, hormona paratiroidea, calcitonina. Sistema nervioso. Receptores. Metabolismo energético del tejido nervioso. Metabolitos precursores de neurotransmisores: glutamato, GABA, acetilcolina, catecolaminas, serotonina, etc. Tejido adiposo. Principales vías metabólicas en el tejido adiposo. Hormonas que regulan su función. Ciclo de la glucosa-alanina. Ciclo de Cori. Ciclo de Randle.

Unidad XV. Metabolismo hídrico y Equilibrio ácido base

Metabolismo del agua, sodio y potasio. Manejo renal del sodio y del potasio. Sistema renina- angiotensina. Acciones de la vasopresina, la aldosterona y del péptido natriurético atrial. Alteraciones del equilibrio hídrico y de la homeostasis del sodio y del potasio. Otros componentes minerales del organismo, oligoelementos. Equilibrio ácido-base. Regulación del pH de la sangre. Sustancias amortiguadoras. Transporte de gases en sangre: oxígeno y dióxido de carbono. Importancia de la hemoglobina en el transporte de gases. Regulación respiratoria de la concentración de iones hidrógeno. Regulación renal de la concentración de hidrogeniones. Trastornos del equilibrio ácido-base. Estudios de laboratorio.

4. Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje

En la asignatura Bioquímica Médica se propone el desarrollo de competencias comprensivas de los procesos bioquímicos que sustentan las ciencias médicas, sumados a las vinculares y socio-afectivas que proporcionan un desarrollo integral del futuro profesional médico.

Los contenidos se desarrollan en 14 unidades didácticas organizados en las modalidades de Clases Teórico-Prácticas, Aula-Taller, Talleres Integrados y Clases Prácticas de Laboratorio.


A través de las clases teórico-prácticas y en los talleres se buscará desarrollar las competencias descriptas, enfocando la enseñanza del conocimiento bioquímico contextualizado a las Ciencias Médicas. Mediante aplicaciones prácticas se buscará la comprensión de las condiciones de salud y enfermedad, promoviendo los aprendizajes a partir de las inteligencias individuales y colectivas, además de propiciar los aprendizajes de actitudes y valores humanísticos. En estas guías también podrán presentarse breves ejercicios, problemas o actividades para que el alumno continúe trabajando sobre el tema, para integrarlo en un taller posterior.

En los Talleres Integradores analizarán y resolverán situaciones problemáticas planteadas por los docentes, trabajando cooperativamente en un ambiente flexible, donde el docente orientará la adquisición de los conocimientos específicos de la asignatura, promoviendo las habilidades de comunicación, las actitudes críticas y reflexivas en el manejo de la información, para lograr el progreso cognitivo de zonas superpuestas de desarrollo próximo.

Las experiencias Prácticas de Laboratorio, proponen la formación de los estudiantes en las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora, mediante la articulación de



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaría Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B. MARTINEZ
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

experiencias de laboratorio articuladas en secuencias didácticas semiabiertas como estrategia para un aprendizaje con los saberesconstruidos en los talleres y de las clases teóricas de la asignatura. Mediante estas experiencias se logrará que la acción didáctica integre la ejecución de acciones lógicas, mentales y psicomotoras, en un modo de aprender enfocado para un futuro trabajo interdisciplinario.

5. Bibliografía

Obligatoria

- Blanco A. y Blanco G. Química Biológica. 9ª ed. Editorial El Ateneo. Buenos Aires: El Ateneo. 2013.
- Stryer L, Berg JM, Tymoczko JL. Bioquímica. 7ª ed. Barcelona: Editorial Reverté; 2013.

Complementaria

- Devlin, T. Bioquímica. 4ª ed. Barcelona: Editorial Reverté; 2004.
- Murray PR, Rodwell V, Bender D y Botham KM. Harper Bioquímica Ilustrada, 28 ed. México DF: McGraw Hill; 2010.
- Voet D, Voet J. y Pratt C. Bioquímica. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.
- Lehninger A, Cox M, y Nelson D. Principios de Bioquímica, 5ª. Ed. Barcelona:Ed. Omega; 2009.
- Mathews CK, Van Holde K. y Ahen, KG. Bioquímica. 3ª Ed. Redwood City: Editorial Pearson; 2002.
- Ministerio de Ciencia, T. (2017). Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología - MINCYT. Biblioteca.mincyt.gob.ar. Recuperado de: <http://www.biblioteca.mincyt.gob.ar/>
- SciELO - Scientific Electronic Library Online. (2017). Scielo.org.ar. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php>
- Home - PubMed - NCBI. (2017). Ncbi.nlm.nih.gov. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Publications | Biochemical Society. (2017). Biochemistry.org. Recuperado de: <https://www.biochemistry.org/Publications.aspx>
- Publications. (2017). Asbmb.org. Recuperado de: <https://www.asbmb.org/publications/>

6. Evaluación y Promoción

Esta asignatura contempla tres formas de evaluación:

- **Evaluación diagnóstica:** al finalizar cada unidad; se realizará de manera oral como parte del dictado de la clase.
- **Evaluación formativa:** se tomarán 3 (tres) exámenes parciales. Serán evaluados en forma oral y/o escrita integrando contenidos del programa.



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaria Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B. MARTINEZ
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI

- **Evaluación sumativa:** Examen final: serán evaluados de manera oral o escrita sobre temastóricos de los distintos contenidos del programa vigente.

Régimen de promoción:

Requisitos para regularizar la materia:

Para regularizar esta materia, cada estudiante deberá:

- ✓ Asistir al 75% de las clases teóricas y prácticas.
- ✓ Aprobar los 3 (tres) exámenes parciales o sus correspondientes recuperatorios con una calificación mayor a 6 (seis) puntos.
- ✓ Recuperatorios: El/la Alumno/a tendrá derecho a recuperar en una primera instancia cada uno de los exámenes parciales en los que haya obtenido una calificación menor a 6 (seis) puntos. Después de finalizados los 3 (tres) parciales establecidos en la cátedra, con sus respectivos recuperatorios, el alumno que haya desaprobado como máximo 2 (dos) recuperatorios en primera instancia tendrá derecho a una segunda instancia de recuperatorio de los contenidos no aprobados con anterioridad.

Requisitos para aprobar la materia

- ✓ Obtener una calificación igual o superior a 6 (seis) en el examen final.



Mgter. MARIA CRISTINA PASTORI
Secretaría Académica
Facultad de Cs. de la Salud
UCAMI



Med. Esp. CRISTINA B MARTINEZ
DECANA
Facultad Ciencias de la Salud
UCAMI