

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013**

Fecha: Marzo 15 de 2013
Hora: 8.15 am
Lugar: Sala de Maestría

Asistentes:

Jhon Carlos Castaño Osorio
Alejandra María Giraldo G
Jorge Enrique Gómez Marín
Leonardo Padilla Sanabria

Director
Coordinadora de Acreditación
Docente
Representante de Egresados

Ausentes

Jhon Alejandro Acosta D
María Mercedes González
Beatriz Restrepo Cortes
Fabiana María Lora Suarez

Representante de Estudiantes
Representante de Docentes
Docente
Docente Invitada

ORDEN DEL DIA.

1. Verificación del quórum
2. Estudio Reforma Curricular Maestría Ciencias Biomédicas.
3. Propositiones y Varios

DESAROLLO DE LA SESIÓN.

1. Verificación del quórum.

Se da inicio a las 8.15 am una vez se verifico que si existe Quórum.

2. Estudio Reforma Curricular Maestría Ciencias Biomédicas.

Se plantea reformar curricularmente la Maestría en dos modalidades.
La primera modalidad seria la que está vigente actualmente (investigativa)

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013

La segunda modalidad seria con profundización. El documento que se ha elaborado es el siguiente:

La Maestría en Ciencias Biomédicas se creó inicialmente como investigativa, pero las exigencias del medio y el interés de muchos profesionales de la región para realizar una maestría de tipo profundización, que fuera menos exigente en cuanto a las actividades de tipo presencial y que no requieran llevar a término un trabajo de investigación, nos hace introducir la modalidad de profundización. Por lo tanto, el consejo curricular de la maestría en sesión de marzo 15 de 2013, adoptó una reforma en la cual los estudiantes tienen la opción de realizar una maestría en modalidad de investigación o una maestría en modalidad de profundización.

La fundamentación teórica de la maestría en ciencias biomédicas de la Universidad del Quindío se apoya en el modelo biomédico de ciencias básicas, que permiten el entendimiento de los procesos biológicos de los fenómenos fisiológicos y patológicos de las enfermedades infecciosas y metabólicas, las cuales agrupan el conjunto de disciplinas que buscan dar soluciones a los problemas de salud humana, como la bioquímica, biología molecular, inmunología, bioestadística, bioética, técnicas de laboratorio y microbiología.

El objeto fundamental del programa de maestría en modalidad de investigación es la formación de investigadores en el área científica respectiva. En la modalidad de profundización no se busca formar investigadores *sensu stricto* (no se lleva a cabo trabajo de creación de nuevos conocimientos). De acuerdo con el decreto 1295 de 2004, la maestría de profundización busca el desarrollo avanzado de competencias que permitan la solución de problemas o el análisis de situaciones particulares de carácter disciplinar, interdisciplinario o profesional, por medio de la asimilación o apropiación de saberes o metodologías. La docencia y la investigación deben conducir al fomento y desarrollo de una actitud científica, respaldada por actividades específicas, tales como diseño de experimentos, análisis crítico de la literatura científica técnica, el desarrollo de cuestionamientos, planteamiento de hipótesis, etc. Las modalidades se diferencian por el tipo de investigación a realizar, en la distribución de horas de trabajo con acompañamiento directo e independiente y en las actividades académicas a desarrollar por el estudiante.

El propósito del programa de Maestría es el de formar un magister en el campo de las Ciencias Biomédicas cuya misión sea la de desarrollar nuevos conocimientos a través de la investigación científica (egresado en modalidad de investigación) o solucionar problemas aplicados e impartir conocimientos actualizados en el campo del saber biomédico (egresado de la modalidad de profundización).

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013**

El programa está construido alrededor de diferentes programas, líneas y proyectos de investigación que son formas particulares de ver, percibir e interpretar una realidad. El programa se estructura sobre la base de una formación tutoría flexible adaptada a los intereses y necesidades del candidato y comprende la participación en el desarrollo de asignaturas distribuidas en núcleo básico y núcleo de profundización, el cual se divide a su vez en aquellos dirigidos a los estudiantes en modalidad de investigación y aquellos dirigidos a los de modalidad de profundización.

Las asignaturas básicas son las que agrupan un conjunto de conocimientos directamente relacionados con el área de la Maestría y que por tanto son indispensables para comprender e investigar en las diferentes áreas de las ciencias biomédicas. Estas asignaturas proporcionan los conocimientos y habilidades necesarias para formar un investigador en el área respectiva, de acuerdo con las condiciones actuales y las previsiones futuras de desarrollo científico y tecnológico, independientemente de su origen académico y su destino en una rama de las ciencias de la salud o un determinado campo profesional.

Los estudiantes de ambas modalidades cumplen con el mismo número de créditos, pero los de profundización tienen una menor relación de horas presenciales por horas independientes. La maestría de investigación procura el desarrollo de competencias científicas y una formación avanzada en investigación o creación que genere nuevos conocimientos, procesos tecnológicos u obras o interpretaciones artísticas de interés cultural, según el caso. El trabajo de investigación de la maestría de investigación podrá estar dirigido a la investigación aplicada, al estudio de caso, o la creación o interpretación documentada de una obra artística, según la naturaleza del programa.

El estudiante de la modalidad de maestría de investigación debe evidenciar las competencias científicas, disciplinares o creativas propias del investigador. En la modalidad de profundización los estudiantes llevarán a cabo el desarrollo de competencias enfocado a la búsqueda de información y al análisis crítico de la literatura y su apropiación. La modalidad de profundización hará uso de las ventajas de las nuevas tecnologías de la educación virtual, lo que permite abrir nuevos escenarios de formación. A partir del segundo semestre las asignaturas cambian y en la modalidad de investigación se requiere la elaboración de un proyecto, el cual deben llevarlo a término en el tercer y cuarto semestre, dentro de un grupo de investigación. En la modalidad de profundización el estudiante realiza una monografía o pasantía y tiene mayor número de asignaturas de tipo teórico. La pasantía se puede realizar en una empresa o laboratorio de universidad y de ella realizarán un informe escrito final y una evaluación por el tutor de la pasantía y una sustentación ante el consejo curricular ampliado del programa.

Se busca una participación activa del estudiante, no simplemente la atención pasiva a contenidos impartidos por el docente. Se usa una metodología de trabajo de clases magistrales, cursos virtuales, laboratorios y talleres preparados por el docente.

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013**

Adicionalmente se asignan trabajos de búsqueda bibliográfica y de revisión de temas que deberán ser sustentados de manera oral. En las asignaturas de trabajo de laboratorio (técnicas de laboratorio) se realizarán trabajos prácticos dirigidos por los docentes.

Las Ciencias Biomédicas agrupan el conjunto de disciplinas de las ciencias básicas médicas que buscan dar soluciones a los problemas de salud humana. El programa está dirigido a profesionales con título universitario en el área de la salud (médicos, enfermeras, bacteriólogos, odontólogos, veterinarios) y profesionales en ciencias básicas (matemáticos, físicos, químicos, biólogos).

El egresado del Programa de Maestría en Ciencias Biomédicas será un profesional cuya formación académica y científica en investigación biomédica le capacitará para desarrollar las siguientes actividades:

Modalidad de investigación

1. Formular, desarrollar y administrar proyectos de investigación en su área de énfasis.
2. Manejar con propiedad la literatura y terminología específica de su disciplina en el área de énfasis.
3. Participar en trabajos de investigación de carácter interdisciplinario.
4. Realizar su actividad de formación científica, actualización y estudio constante, como parte integral de su rutina de trabajo.
5. Realizar con propiedad la comunicación verbal o escrita de los resultados de sus investigaciones, en forma de artículos ponencias, etc.
6. Impartir docencia actualizada en su área de énfasis.
7. Como profesional integral, desarrollar su actividad dentro de las normas de responsabilidad, ética y proyección social, que caracterizan a los egresados de la Universidad del Quindío.

Modalidad de profundización

1. Formular, desarrollar y administrar planes de trabajo y de desarrollo tecnológico en su área de énfasis.
2. Manejar con propiedad la literatura y terminología específica de su disciplina en el área de énfasis.
3. Realizar su actividad de formación académica, actualización y estudio constante, como parte integral de su rutina de trabajo.
4. Realizar con propiedad la comunicación verbal o escrita en su área de formación en forma de artículos de difusión o revisión de tema, protocolos o normas técnicas.

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013

5. Impartir docencia actualizada en su área de énfasis.
6. Como profesional integral, desarrollar su actividad dentro de las normas de responsabilidad, ética y proyección social, que caracterizan a los egresados de la Universidad del Quindío.
- 7.

5.3.3. El plan general de estudios representado en créditos académicos.

PLAN DE ESTUDIOS

MODALIDAD INVESTIGACION

PERÍODO ACADÉMICO

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	HS	SP	TS	Requisitos
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	3	3	6	9	18	162	N/A
BIOQUÍMICA GENERAL	4	3	9	12	18	216	N/A
BIOLOGÍA MOLECULAR	4	4	8	12	18	216	N/A
INGLÉS I	2	2	4	6	18	108	N/A
TOTAL	13	12	27	39			

P= Horas de trabajo presencial, I= Horas de trabajo independiente

HS= Horas de trabajo total por semana

SP=Número de semanas programadas

TS=Es el número total de horas en el semestre dedicadas a la actividad

N/A= No Aplica

SEGUNDO PERÍODO ACADÉMICO

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	HS	SP	TS	Requisitos
ÉNFASIS I	4	4	8	12	18	216	Bioquímica general , Biología Molecular
INGLÉS II	2	2	4	6	18	108	Ingles I
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y TUTORÍAS Y SEMINARIO GENERAL	2	2	4	6	18	108	Técnicas de Investigación
BIOÉTICA	1	1	2	3	18	54	N/A
INMUNOLOGÍA	4	4	8	12	18	216	N/A
TOTAL	13	13	26	39			

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013

TERCER PERÍODO ACADÉMICO

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	HS	SP	TS	Requisitos
TRABAJO DE GRADO I	4	4	8	12	18	216	Seminario de Investigación I y tutorías
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II Y TUTORÍAS	1	1	2	3	18	54	Seminario de Investigación I y tutorías
ÉNFASIS II	2	2	4	6	18	51	Énfasis I
ELECTIVA	1	1	2	3	18	54	Bioquímica general, Biología molecular, Inmunología
CREDITO*	1	1	2	3	18	54	N/A
INGLÉS III	2	2	4	6	18	108	Inglés II
BIOESTADÍSTICA	2	2	4	6	18	108	N/A
TOTAL	13	13	26	39			

*HUMANÍSTICO, CULTURAL O DEPORTIVO

CUARTO PERÍODO ACADÉMICO

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	HS	SP	TS	Requisitos
TRABAJO DE GRADO II	5	5	10	15	18	270	Trabajo de grado I
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III Y TUTORÍAS	1	1	2	3	18	54	Seminario de Investigación II y tutorías
DOCENCIA UNIVERSITARIA	1	1	2	3	18	54	N/A
INGLÉS IV	2	2	4	6	18	54	Inglés III
TOTAL	9	9	18	27			

**MODALIDAD PROFUNDIZACION
PRIMER SEMESTRE**

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	HS	SP	TS	Requisitos
TECNICAS DE INVESTIGACION	3	4	5	9	16	144	N/A
BIOQUÍMICA GENERAL	4	3	9	12	16	192	N/A
BIOLOGÍA MOLECULAR	4	3	9	12	16	192	N/A
INMUNOLOGIA	4	3	9	12	16	192	N/A
TOTAL	15	13	30	45			

MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS CONSEJO CURRICULAR ACTA No 04 de 2013

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013

P= Horas de trabajo presencial, I= Horas de trabajo independiente
HS= Horas de trabajo total por semana
SP=Número de semanas programadas
TS=Es el número total de horas en el semestre dedicadas a la actividad
N/A= No Aplica

SEGUNDO SEMESTRE

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	H S	SP	TS	Requisitos
ENFASIS	4	4	8	12	16	192	Bioquímica general, Biología molecular, Inmunología
INGLES I	2	2	4	6	16	96	N/A
CREDITO HUMANISTICO Y CULTURAL	2	2	4	6	16	96	N/A
SEMINARIO BUSQUEDA Y ANALISIS CRITICO DE LITERATURA	4	4	8	12	16	192	Técnicas de Investigación
TOTAL	12	12	37	49	12		

ENFASIS:
MICROBIOLOGIA Y MEDICINA TROPICAL II
BIOQUIMICA
INMUNOLOGIA (NUEVO)
BIOLOGIA MOLECULAR Y BIOINFORMATICA (NUEVO)

TERCER SEMESTRE

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	H S	SP	TS	Requisitos
ELECTIVA	4	4	8	12	16	192	Énfasis I , Seminario búsqueda y análisis crítico de la literatura
BIOETICA	2	2	4	6	16	96	Bioquímica general, Biología molecular, Inmunología
INGLES II	2	2	4	6	16	96	Ingles I
SEMINARIO GENERAL	2	2	4	6	16	96	Énfasis I ,Seminario búsqueda y análisis crítico de la literatura
TOTAL	10	12	37	49	12		

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRIA EN CIENCIAS BIOMEDICAS
CONSEJO CURRICULAR
ACTA No. 04 de 2013

CUARTO SEMESTRE

Espacio Académico	No. de Créditos	P	I	H S	SP	TS	Requisitos
INGLES III	2	2	4	6	16	96	Ingles II
MONOGRAFIA O PASANTIA	5	4	11	15	16	240	Electiva, Seminario general, Bioética
DIDACTICA PARA LAS CIENCIAS	4	4	8	12	16	192	Técnicas de investigación, seminario general
TOTAL	11	9	21	27			

Se levanta la sesión siendo las 5.50 pm.



Jhon Carlos Castaño Osorio
Director



Luz Piedad Muriel Palacio
Secretaria