



Universidad Nacional

de

EXP-UNC: 20833/2008 Córdoba

República Argentina

VISTO las presentes actuaciones, en las que el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Químicas a través de su Ordenanza N° 3/08 crea la Carrera de ESPECIALIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA CON ORIENTACIÓN EN MICOLOGÍA; atento lo manifestado por la Subcomisión del Consejo Asesor de Posgrado a fojas 362 y por la Subsecretaría de Posgrado de la Secretaría de Asuntos Académicos a fojas 363; teniendo en cuenta lo aconsejado por las Comisiones de Vigilancia y Reglamento y de Enseñanza,

**EL H. CONSEJO SUPERIOR DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1 .-** Hacer lugar a lo solicitado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Químicas en su Ordenanza N° 3/08, obrante a fojas 2711360 que forma parte integrante de la presente y, en consecuencia, aprobar la creación de la Carrera de ESPECIALIZACIÓN EN MICROBIOLOGÍA CON ORIENTACIÓN EN MICOLOGÍA .

**ARTÍCULO 2 .-** comuníquese y pase para su conocimiento y efectos a la Facultad de origen.

**DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO SUPERIOR A LOS  
DIECISIETE DÍAS DEL MES DE FEBRERO DE DOS MIL NUEVE.**

gc

**Mgter. JHON BORETTO**  
SECRETARIO GENERAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**Prof. Dr. GERARDO D FIDELIO**  
VICERRECTOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

**RESOLUCIÓN N°:**

**03**



Facultad de Ciencias Químicas  
Universidad Nacional de Córdoba

Expte: 15-07-63315

**VISTO:**

Que la formación de recursos humanos altamente calificados es uno de los objetivos primordiales de esta Universidad, a fin de asegurar la generación y transmisión de conocimientos,

Que para ello la Universidad debe brindar una respuesta eficiente a la necesidad de actualización y perfeccionamiento profesional en todas las áreas de los estudios universitarios,

Que la necesaria conjunción y transferencia del conocimiento revaloriza el proceso de la enseñanza y, esta experiencia debe ser transferida sobre todos los graduados con el objeto de jerarquizar su Profesión para ser reconocidos en el medio,

Que la observación permanente y las sugerencias efectuadas por los Graduados de la Carrera de Bioquímica, con respecto a que la Facultad de Ciencias Químicas debería posibilitar alternativas para que pudieran ser partícipes de los procesos de capacitación continua, sumado a ello, la necesidad de ofrecer una capacitación de **posgrado** acorde a los requerimientos actuales para el ejercicio profesional, fueron las motivaciones fundamentales para la elaboración del presente proyecto.

**CONSIDERANDO:**

La necesidad de organizar más efectivamente las condiciones necesarias para la realización de actividades educativas en el ámbito de las especialidades en el área de la Bioquímica Clínica que brinda la Facultad de Ciencias Químicas.

Que la Universidad ha establecido el marco institucional de los aspectos académicos de posgrado, delegando en cada Unidad Académica la reglamentación de los mismos de acuerdo a sus necesidades (Ord. HCS 2/03).

Que en esta Facultad hay amplia experiencia acerca de los criterios y condiciones para desarrollar carreras de posgrado.

Que actualmente la Escuela de **Posgrado** es la encargada de fomentar, organizar y fiscalizar todas las actividades de **posgrado** de esta Facultad.

Que la legislación vigente y las resoluciones emanadas del Ministerio de Educación de la Nación, en el sentido de haber resuelto los estándares de calidad para la Carrera de Bioquímica, el haber definido las Actividades reservadas a los Profesionales de esta disciplina y la pronta implementación de la Certificación y Recertificación de las Actividades de los Profesionales, han contribuido a que un grupo de Docentes de la casa y prestigiosos Profesionales del medio, con experiencia en el área. desarrollen el presente proyecto.

Que el presente proyecto ha sido elaborado siguiendo las recomendaciones de la Comisión creada por Res. Dec. 518/05, tratando de **armonizar el pensamiento** de los docentes con el de prestigiosos profesionales especialistas de nuestro medio,

SG  
mes

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Facultad de Ciencias Químicas  
Universidad Nacional de Córdoba

**TENIENDO EN CUENTA:**

Lo aconsejado por el Consejo Asesor de Especialidades y el Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado,

**EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**

**ORDENA**


**Artículo 1:** Crear la Carrera de **Especialización en Microbiología con orientación en Micología** de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC, cuya solicitud de acreditación, plan de estudios, plantel docente, presupuesto y reglamento de la Carrera forman parte del anexo I de la presente Ordenanza.

**Artículo 2:** Solicitar al HCS la aprobación de la presente Ordenanza.


**Artículo 3:** Por la Escuela de Posgrado, notifíquese a los interesados, tómese nota. Comuníquese y Archívese.

**DADA EN LA SALA DE REUNIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS A DIECISIETE DIAS DEL MES DE OCTUBRE DE DOS MIL OCHO.**

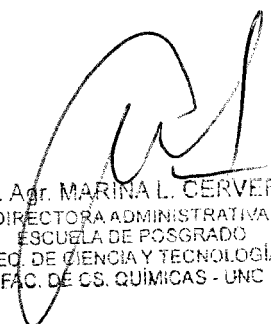
**ORDENANZA HCD: 3**  
**CG**

  
**DRA. SUSANA GEA**  
DIRECTORA ESCUELA DE  
POSGRADO  
Fac. de Ciencias Químicas - UNC



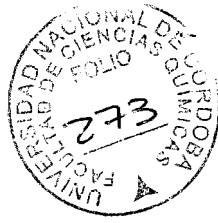
  
**Prof. Dra. VELIA M. SOLÍS**  
DECANA  
Facultad de Ciencias Químicas - UNC

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEQ. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



Facultad de Ciencias Químicas  
Universidad Nacional de Córdoba



## ANEXO I (Ord. HCD. 3 /08)

---

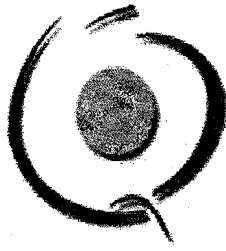
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA. FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS.  
PROSECRETARIA DE GRADUADOS**

Edificio Integrador - Haya de la Torre y Medina Allende - Ciudad Universitaria - 5000 Córdoba  
Tel.: (0351) 433.49741 4975 - Tel/Fax: (0351) 43314971 - e-mail: [graduados@fcq.unc.edu.ar](mailto:graduados@fcq.unc.edu.ar)

**ES COPIA FIEL**

Facultad de Ciencias Químicas. Página web: [www.fcq.unc.edu.ar/](http://www.fcq.unc.edu.ar/)

SECRETARIA DE GRADUADOS  
ESCUELA DE POSTGRADO  
DE CIENCIAS QUIMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**

**PROYECTO DE CARRERA DE POSGRADO:**

**Especialización en *Microbiología Con orientación en Micología***

***Modalidad: Presencial***

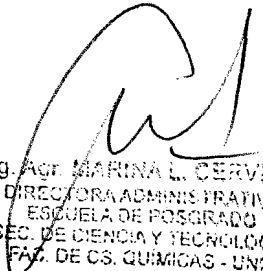
***Estructura del plan de estudios: Especialidad Estructurada***

***Disciplina: Ciencias de la Salud***

***Sub-disciplina: Bioquímica clínica***

***Especialidad: Microbiología con Orientación en Micología***

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



## SOLICITUD DE ACREDITACIÓN

---

### **INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA QUE HACE LA PRESENTACIÓN**

Universidad Nacional de Córdoba

### **UNIDAD ACADÉMICA**

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### **TIPO DE POSGRADO**

Especialización

### **ESTADO DEL POSGRADO**

Proyecto

### **DENOMINACIÓN DE LA CARRERA**

Especialización en Microbiología con orientación en **Micología**

### **DISCIPLINA**

Ciencias de la Salud

### **SUBDISCIPLINA**

Bioquímica Clínica

### **MODALIDAD DE DICTADO**

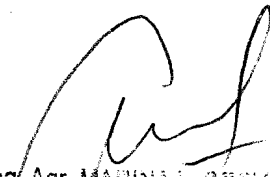
Presencial

### **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Estructurado

### **NÚMERO DE CUERPOS QUE INTEGRAN LA PRESENTE SOLICITUD (INCLUYENDO LOS ANEXOS)**

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVENA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



## ÍNDICE DEL CUERPO PRINCIPAL

---

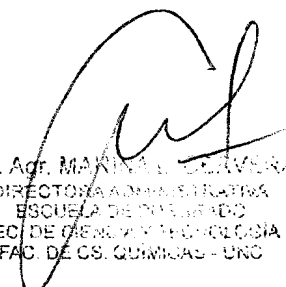
	Páginas
0. Datos generales de la carrera o proyecto.	<input type="text"/>
1. Fundamentación y evaluaciones previas.	<input type="text"/>
2. Dirección, Comité Académico y funcionamiento de la carrera.	<input type="text"/>
3. Plan de estudios.	<input type="text"/>
4. Cuerpo académico.	<input type="text"/>
5. Actividades científico - tecnológicas.	<input type="text"/>
6. Actividades de transferencia, consultorías, asistencia técnica u otras.	<input type="text"/>
7. Alumnos y graduados.	<input type="text"/>
8. Infraestructura y equipamiento (de uso propio y no informado en la presentación institucional).	<input type="text"/>
9. Autodiagnóstico y planes de mejoramiento.	<input type="text"/>

## FICHAS

---

Docentes	<input type="text"/>
Investigación	<input type="text"/>
Transferencia	<input type="text"/>
Tesis	<input type="text"/>
Ámbitos Hospitalarios	<input type="text"/>

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA G. OLIVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



## 0, DATOS GENERALES DE LA CARRERA

### 0.1 Título que otorga la carrera

Especialista en Microbiología con Orientación en Micología

### 0.2. Disciplina y subdisciplina

#### 0.2.1. Disciplina.

Ciencias de la Salud

#### 0.2.2. Subdisciplina.

Bioquímica **C**línica

#### 0.2.3. Especialidad, si corresponde.

Micología

### 0.3. Año de inicio 2010

En el caso de haberse producido alguna discontinuidad en su dictado, explicar las causas que la motivaron y consignar los períodos durante los cuales la carrera se dictó efectivamente.

### 0.4. Carácter de la carrera

#### 0.4.1. Indicar el carácter de la carrera.

Continuo

A término

#### 0.4.2. En el caso de tratarse de una carrera "a término", indicar los años de las inscripciones pasadas y pendientes.

### 0.6. Normativa de la carrera

#### 0.6.1. Adjuntar en el Anexo I copia de la siguiente documentación:

a) Resolución de creación de la carrera.

b) Resolución/es de aprobación y/o modificación del plan de estudios.

c) Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología que otorga el reconocimiento oficial y la validez nacional del título (Art. 41, Ley 24.521/95).

si

No

d) Reglamentos y resoluciones específicos que atañen al funcionamiento de la carrera, si existieran (incluir, si corresponde, la normativa prevista para carreras semipresenciales y/o a distancia).

Sí

No

### 0.7. Catálogos y folletos de la carrera

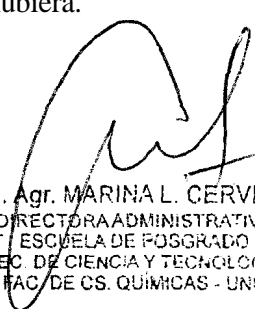
Incluir en el Anexo 1 catálogos y folletos de la carrera, si los hubiera.

Sí

No

### 0.8. Otra información

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





# 1. FUNDAMENTACIÓN Y EVALUACIONES PREVIAS DE LA CARRERA

## 1.1. Fundamentación, trayectoria y desarrollo de la actividad

### 1.1.1. Describir la fundamentación del posgrado y su trayectoria en la institución (origen y desarrollo).

La Jerarquía de los posgrados que ofrece la Fac. de C. Químicas de la UNC como Doctorados y Maestrías, la ha llevado a ser reconocida en todo el país, incluso en el extranjero, ya que cuenta con un plantel de prestigiosos investigadores que han hecho conocer sus trabajos en todo el mundo. En su permanente búsqueda ha comenzado a diseñar estrategias que impactan decididamente en el Ejercicio Profesional de sus Graduados. La necesaria conjunción y transferencia del conocimiento, revaloriza el proceso de la enseñanza y, esta experiencia, debe ser transferida sobre todo a los egresados que buscan su jerarquización profesional y reconocimiento en el medio. La legislación vigente y las resoluciones emanadas del Ministerio de Educación de la Nación, han resuelto los estándares de calidad para la Carrera de Bioquímico, han definido las actividades reservadas a los profesionales de ésta disciplina. El reconocimiento que ha efectuado el Ministerio de Salud de la Nación, respecto de las Especialidades Bioquímicas, la pronta implementación de la Certificación y Recertificación de las actividades profesionales, han contribuido y motivado a que un grupo de docentes de la casa y prestigiosos Especialistas del medio, lleven adelante un proyecto estructurado de carrera de Especialización en el Área de Bioquímica Clínica, Especialista en Microbiología con orientación en Micología, que se presenta.

## 1.2. Evaluaciones anteriores

### 1.2.1. Indicar si la carrera ha participado previamente en procesos de acreditación.

Sí

No

### 1.2.6. Indicar si la carrera o proyecto ha sido evaluado por otra institución o dependencia o en el marco de una autoevaluación o autoevaluación institucional.

Sí

No

En el caso de respuesta afirmativa, presentar como Anexo 2 una descripción de las metodologías utilizadas, los criterios de evaluación, las personas e instituciones intervinientes, los instrumentos de recolección de datos y las conclusiones.

## 1.3. Otra información

## 2 DIRECCIÓN, COMITÉ ACADÉMICO Y FUNCIONAMIENTO DE LA CARRERA



### 2.1. Director o Coordinador de la carrera

#### 2.1.1. Datos personales del Director o Coordinador de la carrera.

**Apellido:** MASIH

**Nombre:** DIANA TERESA

**Calle:** Belgrano

**Número:** 828

**Piso:** -----

**Departamento:** -----

**Localidad** Córdoba

**Código Postal** 5000

**Provincia**

**Teléfonos:** 0351 4602232 --- 0351 153998384 ---

**Fax:** 0351 4333048

**Correo electrónico:** dmasih@fcq.unc.edu.ar

---

**Apellido:** Abiega

**Nombre:** Claudio Daniel

**Calle:** Pasaje Turrado Juarez

**Número:** 2174

**Piso:** -----

**Departamento:** -----

**Localidad** Colinas de Vélez Sarsfield, Córdoba

**Código Postal** 5016

**Provincia**

**Teléfonos:** 0351-4602219


**Fax:** 0351-4688821

**Correo electrónico:** cabiega@hospitalprivadosa.com.ar

---

En el caso de que exista, adjuntar en el Anexo3 una copia de la resolución de designación del director.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**2.13. Describir las modalidades adoptadas por la institución para la selección y designación del director o coordinador de la carrera.**

Mediante Resol. Decanal N° 518105 se estableció el funcionamiento de una Comisión que fijará los lineamientos para la elaboración de los Proyectos de carrera de especialización estructurados. Allí se concensuó que las autoridades de las Carreras de Especialización (Director, Coordinador, Comisión Asesora de la Especialidad) debían ser elegidas por el HCD, de la Fac. de C. Químicas a propuesta del Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado. La Comisión que elaboró el proyecto de la Carrera de Especialización, todos docentes de la carrera, proponen por única vez al Director y Coordinador. El Director debe ser docente del establecimiento en el Área de la Especialidad y el Coordinador un especialista de reconocida trayectoria del medio. En lo sucesivo el Director y Coordinador serán elegidos y propuestos por el cuerpo de docentes de la carrera. Esta comisión propone al Departamento de Especialidades de la Escuela de Posgrado y esta lo eleva al Consejo Ejecutivo de la Escuela de posgrado quién lo gira al HCD de la Facultad. Lo precedentemente expuesto está contemplado en el Correspondiente Reglamento de la Carrera, que figura en el anexo correspondiente.

**2.2. Comité Académico u órgano equivalente**

**2.2.1. Indicar si la carrera cuenta con órgano/s que asesora/n y/o supervisa/n el desarrollo de la ca**

Sí  No

**2.2.2. En caso afirmativo, completar la siguiente información para cada uno de ellos.**

a) Denominación del órgano.

Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado de la FCQ.

b) Requisitos exigidos para su integración.

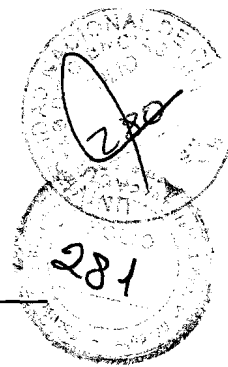
Estará integrado por: Un Director que deberá ser Profesor por concurso o estar con licencia de un cargo de Profesor regular por cargo interino de mayor jerarquía. Dos profesores regulares de los cuales uno deberá ser miembro titular del HCD de la FCQ. Dos auxiliares docentes, de los cuales uno por lo menos deberá ser miembro titular del HCD y uno por lo menos deberá ser alumno de la Carrera Doctoral o de Maestría de la Facultad. Dos graduados los cuales no deberán tener relación de dependencia con la Facultad y por lo menos uno deberá tener título de posgrado. El Director del Departamento de Maestría y Doctorado, el Director del Departamento de Actualización Profesional y el Director del Departamento de Especialidades.

c) Nómina completa de las personas que lo conforman.

Martínez	Patricia Liliana Rita
Aoki	Maria del Pilar
Teruel	Mariano Andrés
Peñeñory	Alicia Beatriz
GRUPPI	ADRIANA
Gea	Susana Elba
Paredes Olivera	Patricia

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC

**ES COPIA FIEL**



Palma	Santiago Daniel
Giorgini	Carlos Alberto
MOTRAN	Claudia Cristina
Maldonado	Noelia Martina
FERNANDEZ	RAFAEL PEDRO
Luque	Guillermina Leticia

d) Funciones.

- 1) Elevar al HCD las propuestas originadas de los diferentes Departamentos de la Escuela de Posgrado.
- 2) Coordinar, promover y programar la realización de cursos de Doctorado, de Maestría y de Formación Superior.
- 3) Aconsejar la Categorización de los niveles académicos de los cursos propuestos de acuerdo a los reglamentos respectivos.
- 4) Coordinar las actividades de **posgrado** con otras Facultades, escuelas e institutos o entidades profesionales, como así mismo su integración con otras instituciones de cuarto nivel.
- 5) Otorgar certificados de los cursos y otras actividades que se realicen en la Escuela de **posgrado**.
- 6) Elaborar el presupuesto anual para la distribución y reinversión de los fondos de la Escuela de **posgrado** y autorizar los gastos que correspondan.

e) Actividades que lleva a cabo. Indicar la periodicidad de las reuniones, las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

El Consejo Ejecutivo deberá sesionar en los horarios y con la frecuencia que se determine siendo no inferior a 2 (dos) veces al mes y en sesiones extraordinarias cuando se juzgue conviene a pedido del Director o de las 2/3 partes de los miembros. Las actividades llevadas a cabo hasta la fecha desde su creación posibilitaron una mejora organizativa en las actividades de **posgrado** de la Unidad Académica. Al descentralizarse las actividades se ha posibilitado ejercer un mejor control, tanto de los procesos de enseñanza aprendizaje como desde el punto de vista administrativo.

**2.2.2. En caso afirmativo, completar la siguiente información para cada uno de ellos.**

a) Denominación del Órgano.

Consejo Asesor de Especialidades (CAE)

b) Requisitos exigidos para su integración.

Está integrado por el Director de cada una de las Carreras de Especialización con su correspondiente suplente, quienes son elegidos por los Departamentos del Área de la Especialidad. Uno de estos profesores ejercerá la función de Director titular y otro de Director alterno. La designación de los profesores integrantes del CAE con sus respectivos suplentes se hará a propuesta del Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado.


Las propuestas serán elevadas al HCD para su aprobación. La duración de los miembros en sus funciones será de dos años y podrán ser reelegidos por períodos consecutivos.

c) Nómina completa de las personas que lo conforman.

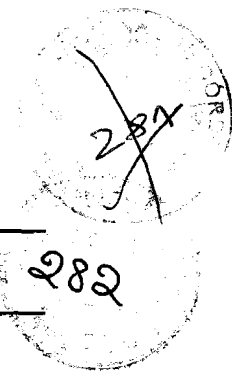
Genti de Raimondi

Susana


**ES COPIA FIEL**

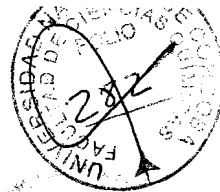
  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC

MASINI de REPISO	Ana María
CABANILLAS	ANA MARIA DE LOS ANGELES
MOTRAN	Claudia Cristina
Cervi	Laura Alejandra Patricia
RIVERO	VIRGINIA ELENA
Aldao	Mario Augusto Jesus
Iribarren	Pablo
Nates	Silvia Viviana
Isa	Maria Beatriz
Morón	Víctor Gabriel
Bocco	José Luis
Echenique	José Ricardo
VIRGOLINI	MIRIAM BEATRIZ
Cancela	Liliana Marina
Rubiolo	Edilberto René
Canavoso	Lilián Etelvina
Paraje	Maria Gabriela
Albesa	Ines
Pesce	Silvia Fabiana



**ES COPIA FIEL**

  
 Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
 FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



283

d) Funciones.

- 1) Sugerir a la Escuela de **posgrado** y por su intermedio al HCD la conformación de las Comisiones de Especialidades.
- 2) Coordinar y asesorar el funcionamiento de las Comisiones de Especialidades y todos aquellos asuntos vinculados a su actividad específica.
- 3) Considerar el plan de actividades para Especialistas propuesto por las respectivas comisiones de Especialidades.
- 4) Aprobar, ajustar y **proponer** modificaciones de los programas de formación de especialistas en función de la demanda de recursos humanos en el área de las Especialidades.
- 5) Fijar los requisitos mínimos que deben reunir los laboratorios para la práctica de una especialidad.
- 6) Recibir, considerar y aconsejar a la Escuela de **posgrado** sobre los informes de las Comisiones de Especialidades respecto a la Selección y admisión de postulantes y la aceptación de instructores.
- 7) Considerar los dictámenes de las Comisiones de Especialidades sobre los informes periódicos y finales de los alumnos y expedirse al respecto.
- 8) Establecer las fechas de inscripción a la Carrera de Especialización y fechas de exámenes.
- 9) Proceder en forma conjunta con las Comisiones de Especialidades, a la aprobación del plan de trabajo de investigación presentado por cada postulante y a la evaluación final del trabajo realizado.

e) Actividades que lleva a cabo. Indicar la periodicidad de las reuniones, las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

Las actividades **están** relacionadas con el control y seguimiento de la labor llevada a cabo por las Comisiones Asesoras de Especialidades (CA), tratando de llevar adelante y controlando el proceso de Enseñanza aprendizaje de los alumnos de Especialidades. Se reúnen de acuerdo a lo fijado no siendo menor a dos veces por mes.

**2.2.2. En caso afirmativo, completar la siguiente información para cada uno de ellos.**

a) Denominación del órgano.

Comisión Asesora de la Especialidad (CA)


b) Requisitos exigidos para su integración.

La Carrera de Especialización en Microbiología con orientación en Micología, contará con una Comisión Asesora de la Especialidad (CA) designada por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo docente permanente, quienes elevarán la misma al Consejo Ejecutivo de la Escuela de **Posgrado** y este al HCD.

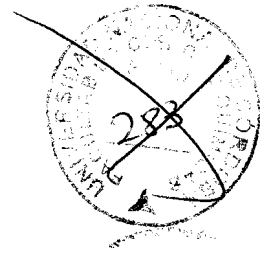
La CA estará integrada por el director de la carrera, el coordinador de la carrera y cuatro miembros del cuerpo docente de la especialidad. De los miembros del cuerpo docente de la especialidad el 50% deberán ser docentes de la Facultad de Ciencias Químicas con experiencia en el área docente de la especialidad y el resto ser especialistas en el Área de la Micología (si no los hubiere y hasta tanto egresen los primeros especialistas, deberán ser profesionales de reconocida trayectoria en el medio). Los miembros del cuerpo docente serán designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo docente de la carrera, quienes los elegirán por votación. Uno de los docentes de la Facultad de Ciencias Químicas integrante de la CA, actuará como suplente del director de la carrera y uno de los especialistas integrantes de la CA, como suplente del coordinador de la carrera.

c) Nómina completa de las personas que lo conforman.

Rustan	María Elena
Chiapello	Laura Silvina
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

  
 Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
 FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNG

**ES COPIA FIEL**



Barnes

Ana Isabel

284

d) Funciones.

- a) Controlar las actividades académicas y científicas de la carrera.
- b) Validar y acreditar los laboratorios como centros de prácticas para los especializando.
- c) Ajustar y proponer modificaciones a los requisitos que deben reunir los servicios de laboratorio para la práctica de la especialidad.
- d) Seleccionar y proponer tutores para el seguimiento de los trabajos de investigación de los especializando.
- e) Aprobar el plan de investigación presentado por el postulante y aconsejar sobre su aceptación.
- f) Proponer los tribunales para la evaluación de los trabajos monográficos.
- g) Controlar y asesorar sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

e) Actividades que lleva a cabo. **Indicar** la periodicidad de las reuniones, las acciones realizadas y los resultados obtenidos.

La Comisión Asesora de la Especialidad se reúne semanalmente y lleva adelante las tareas inherentes al desarrollo del proceso de acuerdo a las funciones asignadas.

### 23. Funcionamiento de la carrera

**23.1.** Describir el funcionamiento real de la carrera en sus aspectos **organizacionales** y de gobierno. Detallar las responsabilidades de la dirección, la coordinación académica, la secretaría técnica u otros.

La Carrera tendrá un Director y un Coordinador, siendo sus funciones:

1. Ser responsables del desarrollo de la carrera siendo facultad del director distribuir las tareas a realizar.
2. Receptar de la Comisión Asesora de la Especialidad los listados de postulantes aceptados y las justificaciones escritas en actas de los postulantes no aceptados.
3. Asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la carrera que le sean requeridas por el HCD, el Decano y las Secretarías respectivas.
4. Elaborar el presupuesto anual necesario para el desarrollo normal de las actividades y el orden de prioridades de cómo se afectarán los recursos excedentes.
5. Ejercer la representación de la carrera a nivel de entes oficiales y privados que corresponda para el mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
6. Recomendar al organismo de **Posgrado** y por su intermedio al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas respecto a modificaciones a la **currícula**.
7. Resolver sobre todo lo atinente a inconvenientes que se presenten en el desarrollo de la Carrera de Especialista en Microbiología con Orientación en **Micología**.

Además contará con una CA como se indica en 2.2.2.

La CA será coordinada, conjuntamente con la de otras especialidades, por el Consejo Asesor de Especialidades (CAE) de la Escuela de Post grado cuyos miembros son designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas según lo establecido en el reglamento de la Escuela de Post grado de la Facultad de Ciencias Químicas.

**23.2.** Si se trata de una carrera o proyecto cuyo funcionamiento depende de la implementación de un convenio (por ejemplo, de tipo interinstitucional, entre dos o más instituciones universitarias, entre una institución universitaria y centros de investigación o instituciones de formación profesional superior) explicitar las responsabilidades académicas de cada parte: diseño del plan de estudios y sus contenidos, organización de la carrera, designación del director y su vinculación con las instituciones, selección y designación de los docentes, designación de los integrantes del **comité** académico de la carrera y definición de sus funciones, seguimiento de alumnos y **docentes**, **dirección** y evaluación de

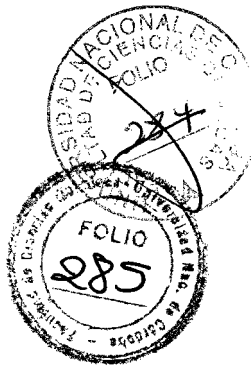
No corresponde.

**ES COPIA FIEL**

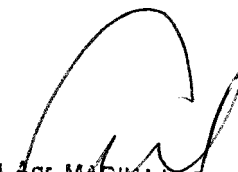
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNQ

2.4. Otra información

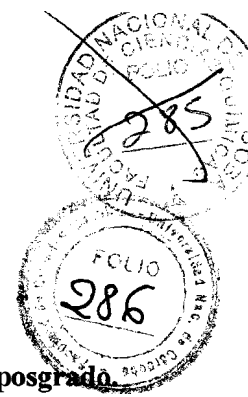
-----



**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





### 3 PLAN DE ESTUDIOS

#### 3.1. Objetivos de la carrera y perfil del egresado

##### 3.1.1. Enumerar y describir las principales metas académicas y/o profesionales del posgrado.

###### OBJETIVO DE LA ESPECIALIDAD:

Capacitar al profesional Bioquímico en el conocimiento de la fisiopatogenia, clínica y diagnóstico de las enfermedades producidas por hongos. Habilitarlos para diseñar, asesorar e **implementar** metodologías diagnósticas. Instruirlos en la organización y Dirección de laboratorios de diferentes complejidades. Proporcionarles las herramientas para la elaboración de políticas epidemiológicas y sanitarias.

###### LAS PRINCIPALES METAS ACADÉMICAS CONSISTEN EN:

**Jerarquizar** la profesión Bioquímica formando recursos humanos altamente calificados en el área de la Micología. Formar recursos humanos capacitados para **transferir** adecuadamente los conocimientos adquiridos y capacitar a otros dirigidos. Lograr que el egresado Especialista esté en condiciones de organizar, dirigir **y/o** supervisar laboratorios de Micología.

Lograr una capacitación que incentive en el egresado el desarrollo de nuevas metodologías **y/o** procesos para la solución de los problemas que se presenten. Concientizar al egresado en la necesidad de una capacitación continua y participación activa en la capacitación de **posgrados**. **Generar** egresados especialistas capacitados en la elaboración, diseño, desarrollo **y/o** supervisión de proyectos de Investigación. Formar profesionales especialistas capaces de participar aportando sugerencias al Equipo de Salud para una mejor integración y **funcionalidad** del Servicio de Laboratorio dentro de la Institución, sigue al pie

##### 3.1.2. Enumerar y describir las calificaciones y competencias del egresado.

El egresado:

Debe estar al tanto de los permanentes adelantos científicos que determinan modificaciones en los criterios de la Microbiología clínica (Micología).

Debe ser apto para integrar un equipo interdisciplinario, capacitado para servir como consultor y educador del equipo de salud para beneficio del proceso de atención en la misma.

Debe ser un profesional altamente capacitado en la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos de la Micología clínica.

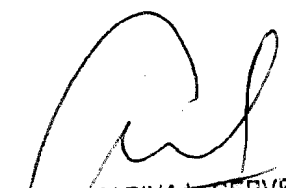
Debe ser capaz de diseñar, dirigir y supervisar un Servicio de laboratorio en Micología, con una adecuada gestión de calidad.

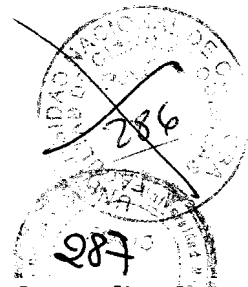
Asesorar en las funciones básicas y clínicas de la Micología.

Debe entrenar recursos humanos de **jerarquía** en Micología.

Debe ser capaz de desempeñarse competitivamente en redes de vigilancia epidemiológica en todos los ámbitos.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



### 3.2. Organización del plan de estudios

#### 3.2.1. Describir la forma de organización de las actividades curriculares del plan de estudios de la carrera (por ejemplo, en ciclos, ejes, módulos, áreas u otros) y su distribución en el tiempo (señalando secuencia y correlatividad).

El presente proyecto prevé que las actividades curriculares se lleven a cabo en 24 meses., con un sistema presencial, en módulos, con clases teóricas y prácticas dictadas en aulas y laboratorios de la Unidad Académica que presenta la carrera . Estas actividades se llevarán a cabo en días prefijados. Se fija como exigencia de correlatividad la de tener aprobado el primer **cuatrimestre** para poder aprobar el segundo **cuatrimestre**. Podrá cursarlo al segundo cuatrimestre sin aprobar el primero, pero para rendirlo se debe respetar la correlatividad. Para los cuatrimestres posteriores no se exige correlatividad alguna, pudiendo ser evaluado cualquiera o todos ellos. El proyecto prevé que durante el transcurso de la carrera el Especializando desarrolle un trabajo de investigación y una **monografía** cuyas condiciones de presentación están descriptas en el Reglamento propuesto. Los mismos serán supervisados por el cuerpo docente. El proyecto también prevee llevar a cabo prácticas en Centros de Prácticas validados por la Comisión de la Especialidad y supervisados mediante programa preestablecido por Especialistas del Laboratorio Asistencial (Instructor).

El Plan de Estudio es:

Primer cuatrimestre: 6 módulos

Módulo 1: Estructura celular y molecular. Fisiología y metabolismo.

Módulo 2: Sistemática, taxonomía clásica y molecular. Participación de los Hongos en la patología humana.

Módulo 3: Clasificación clínica. Mecanismos de patogenicidad. El laboratorio en la **Micología** clínica I y II

Módulo 4: **Bioética** y **Bioseguridad**.

Módulo 5: Biología molecular: fundamentos y prácticas aplicables al estudio de Hongos.

Módulo 6: Control y muerte de hongos. Esterilización.

Segundo cuatrimestre: 6 módulos

Módulo 1: Metodología de la Investigación.

Módulo 2: Inmunidad innata en los mecanismos de defensa contra hongos.

Módulo 3: Células dendríticas como iniciadoras de la respuesta inmune. Mecanismos de la inmunidad adaptativa en respuesta a hongos: Th1, Th2, Th17, T regulatorios.

Módulo 4: Micosis **superficiales** I

Módulo 5: Micosis **superficiales** II

Módulo 6: Micosis subcutáneas

Tercer cuatrimestre: 6 módulos

Módulo 1: Micosis sistémicas I

Módulo 2: Micosis sistémicas II

Módulo 3: Enfermedades **fúngicas** en individuos inmunocomprometidos

Módulo 4: Micosis por hongos emergentes. Micosis sistémicas agudas.

Módulo 5 : Actinomiceto y bacterias


Módulo 6: Micosis poco frecuentes

Cuarto cuatrimestre: 6 módulos

Módulo 1: Micosis ocular y otomicosis.

Módulo 2: **Antifúngicos** convencionales sigue 3.9

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNG



### 3.2.2. Explicitar los criterios en los que se basó la elección de esta forma de organización. 288

El continuo avance de las enfermedades micóticas y la falta de profesionales capacitados para su diagnóstico, junto al contacto permanente con los Egresados puso en evidencia las dificultades de estos para acceder a los sistemas actuales de Carreras de Posgrado. Las dificultades halladas con los sistemas personalizados con tutorías, la falta de centros de Prácticas, como así también la excesiva carga horaria, y la falta de Profesionales que adquieran el compromiso de tutorear el proceso, sumando a ello las experiencias en otras Universidades que desde hace un tiempo han diseñado en forma estructurada sus Carreras de Especialización, y la importante experiencia que la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC tiene en sistemas cuatrimestrales (ya que todas las carreras de grado, que en ella se dictan, tienen esta modalidad), fueron las motivaciones fundamentales para la elección de la presente forma de organización.

### 3.3. Condiciones de permanencia y graduación

#### 3.3.1. Describir la condición de alumno regular.

Para la obtención del título:

- Realizar las actividades teóricas y prácticas en la Facultad de Ciencias Químicas y en los Centros de Prácticas Hospitalarios. Se debe tener el 80 % de asistencia en clases teóricas y 80 % de asistencia en clases prácticas, seminarios y/o talleres.
- Tener aprobado los cuatro cuatrimestres con una calificación no menor a siete (7) puntos (setenta por ciento) de promedio, (escala de 1 a 10)
- Realizar la práctica en Centros de Prácticas Hospitalarios designados para la Especialidad.
- Realizar y aprobar una (1) monografía con una calificación de bueno o superior (muy bueno, distinguido y sobresaliente)
- Realizar y publicar como autor responsable por lo menos un (1) trabajo de investigación en un tema relacionado con la especialidad
- Aprobar el examen final Integrador con una calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente, Sobresaliente).
- Realizar una exposición pública sobre su trabajo de investigación.

#### 3.3.2. Describir las modalidades de evaluación.

En el caso de carreras semipresenciales o a distancia especificar si las instancias de evaluación son presenciales. En el caso de no serlo, describirlas especificando cómo se evalúa en forma precisa el rendimiento individual u otras garantías.

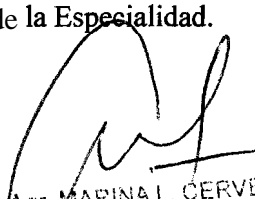
La modalidad de evaluación a los Especializandos de cada cuatrimestre será por examen final del cuatrimestre, comprendiendo todos los módulos dictados. La aprobación de cada módulo será con una calificación no inferior a 7 (siete) puntos (70 %, cada uno) en una escala de 1 a 10. Podrá recuperarse solo una vez. Podrán rendir los alumnos que hayan cumplido la exigencia de asistencia al 80 % de las actividades teóricas, prácticas, seminarios y talleres desarrollados durante el cuatrimestre. De no ser aprobado el mismo, el alumno podrá cursar pero no podrá rendir el segundo cuatrimestre hasta que no haya aprobado el primero en el turno de exámen de diciembre o marzo. Los restantes cuatrimestres no son correlativos, pudiendo ser evaluados cualquiera de todos ellos. Se permitirá rendir libre módulos durante el transcurso de la carrera.

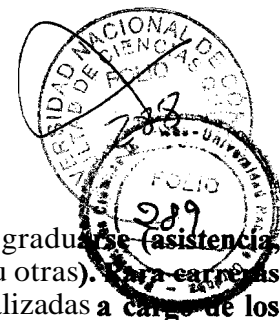
La evaluación del trabajo monográfico estará a cargo de un tribunal elegido para tal fin por la CA.

La evaluación final de la carrera será por un examen final integrador. El examen final Integrador consistirá en un examen teórico, práctico en forma oral y escrito, que incluye la discusión de casos clínicos. Este deberá ser aprobado con una calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente, Sobresaliente).

Los Tribunales que evaluarán a los especializandos en cualquiera de los pasos de la carrera, estarán compuestos como mínimo, por tres miembros, designados por el Director de la misma de entre el cuerpo de Docentes de la Carrera y a propuesta de la Comisión Asesora de la Especialidad.

ES COPIA FIEL

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**3.3.3.** Describir las actividades prácticas que deben realizar los alumnos para graduarse (asistencia, trabajos de campo, pasantías, horas de práctica vinculadas con las profesiones u otras). Para carreras de ciencias de la salud, indicar el número y tipo de prácticas médicas especializadas a cargo de los

Para graduarse los Especializando deben:

- a) Haber aprobado todas las actividades que se indiquen en el plan de estudios.
- b) Haber desarrollado completamente las prácticas de laboratorio y en centros de prácticas reconocidos por la comisión de la Especialidad, de acuerdo a las modalidades y carga horaria especificado en el reglamento respectivo de la carrera.
- d) Haber realizado, presentado y defendido el trabajo de investigación clínica, que se debe realizar.
- e) Haber aprobado el Exámen final integrador.

**3.5. Actividades curriculares y docentes a cargo**

**3.5.1.** Completar el siguiente cuadro con la información del plan de estudios. Incluir en el Anexo 4 las fotocopias de dicho plan tal como fue aprobado por la máxima autoridad de la institución y los programas de las actividades curriculares. Los programas anexados deben especificar objetivos, contenidos, modalidades de dictado y evaluación, requisitos de aprobación y promoción y

Nombre de la actividad curricular: Módulo 6: 4to cuatrimestre. Micotoxinas y micotoxicosis. Enfermedades por **ingesta** de Basidiomicetes

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: **THEUMER Martín** Gustavo

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
López	Abel

Nombre de la actividad curricular: Módulo 5: 4º cuatrimestre: Modelos de vacunación en enfermedades producidas por hongos. Nuevas perspectivas.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: **CHIAPELLO Laura** Silvina


Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente en horarios preestablecidos.

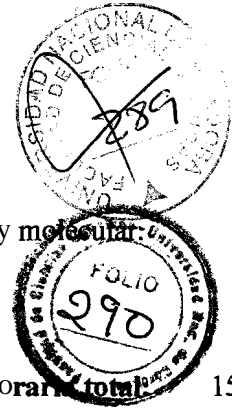
Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Baronetti	Jose Luis

Nombre de la actividad curricular:

  
 Ing. Agr. MARINAL CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
 UNIV. NAC. DE CUYO

**ES COPIA FIEL**



Módulo 4: 4" cuatrimestre: Epidemiología clásica y ~~molecular~~  
Introducción a la gestión de calidad

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: GIORGINI Carlos Alberto

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Rustan	María Elena
Chiabrando	Gustavo Alberto

Nombre de la actividad **curricular:** Módulo 3: 4" cuatrimestre: Automatización en el diagnóstico **clínico**.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: ABIEGA Claudio Daniel

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Baronetti	Jose Luis

Nombre de la actividad **curricular:** Módulo 2: 4" cuatrimestre: **Antifúngicos** convencionales y de nueva generación. **Antifungigramas**

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: MASHI DIANA TERESA

Duración en semanas: 1

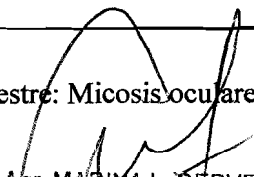
Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente en horario prefijados

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Diaz	Miguel Antonio
Abiega	Claudio Daniel

Nombre de la actividad **curricular:** Módulo 1: 4° cuatrimestre: Micosis oculares. Otomicosis. Alergia a hongos.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Docente responsable: **KAHN Adrian** Mario

Carga horaria total: 5

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente en horario prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

Nombre de la actividad curricular: Módulo 6: 3º cuatrimestre: Micosis poco frecuentes.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: **CHIAPELLO Laura** Silvina

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

Nombre de la actividad curricular: Módulo 5: 3º cuatrimestre: **Actinomicetales**

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: **BARNES Ana** Isabel

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sabado subsiguiente, en horario prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

Nombre de la actividad curricular: Módulo 4: 3º cuatrimestre: Micosis por hongos emergentes. Micosis sistémicas agudas.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico


Carácter: Obligatoria

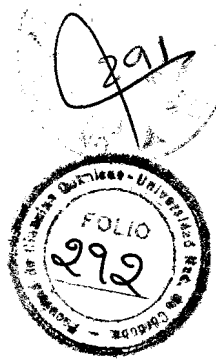
Carga horaria total: 15

Docente responsable: **ABIEGA Claudio** Daniel

Duración en semanas: 1

**ES COPIA FIEL**

  
 Ing. Agr. **MARINA L. CERVERA**,  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
 FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Baronetti	Jose Luis
Cervi	Laura Alejandra Patricia

Nombre de la actividad curricular: Módulo 3: 3° cuatrimestre: Enfermedades fúngicas en individuos inmunocomprometidos.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: ABIEGA Claudio Daniel

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado **subsiguiente**, en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

Nombre de la actividad curricular: Módulos 1 y 2: 3° cuatrimestre: Micosis sistémicas I: Coccidioidomicosis, Criptococosis, Micosis sistémicas II: Paracoccidioidomicosis, Histoplasmosis. Blastomicosis.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 30

Docente responsable: MASIH DIANA TERESA

Duración en semanas: 2

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente, en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Baronetti	Jose Luis
Rustan	María Elena
Abiega	Claudio Daniel
Chiapello	Laura Silvina

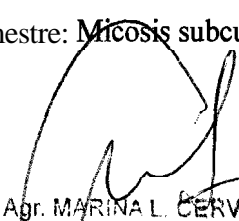
Nombre de la actividad curricular: Módulo 6: 2° cuatrimestre: **Micosis subcutáneas**

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Docente responsable: RUSTAN María Elena

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente, en horario preestablecidos



Docentes a cargo:

<u>Apellido</u>	<u>Nombre</u>
Abiega	Claudio Daniel
FRAENZA	LAURA BEATRIZ

Nombre de la actividad cumcular: Módulo 5: 2<sup>o</sup> cuatrimestre: Levaduras y Candidosis

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: MASIH DIANA TERESA

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente, en horarios preestablecidos.

Docentes a cargo:

<u>Apellido</u>	<u>Nombre</u>
Abiega	Claudio Daniel
SOTOMAYOR	Claudia Elena
Chiapello	Laura Silvina
Rustan	María Elena

Nombre de la actividad curricular: Módulo 4: 2<sup>o</sup> cuatrimestre: Micosis superficiales

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: RUSTAN María Elena

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente, en horario prefijado

Docentes a cargo:

<u>Apellido</u>	<u>Nombre</u>
Abiega	Claudio Daniel

Nombre de la actividad curricular: Módulo 2 y 3: 2<sup>o</sup> cuatrimestre: Respuesta inmune en las infecciones producidas por hongos. Inmunidad Innata, Inmunidad Adquirida

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 30

Ing. DIANA TERESA MASIH  
DIR. ESCUELA DE POSTGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC

ES COPIA FIEL





Docente responsable: CHIAPELLO Laura Silvina

Duración en semanas: 2

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente en horario prefijado

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
RIERA	Clelia María
Cervi	Laura Alejandra Patricia

Nombre de la actividad **curricular:** Módulo 1: 2º cuatrimestre: Metodología de la investigación

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: CUESTAS Eduardo José

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente en horario prefijado.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
MASIH	DIANA TERESA

Nombre de la actividad curricular: Módulo 6: 1º Cuatrimestre: Control y muerte de hongos. Esterilización

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

Carga horaria total: 15

Docente responsable: ALBESA Ines

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente en horarios prefijados

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Barnes	Ana Isabel

Nombre de la actividad curricular: Módulo 5: 1º cuatrimestre: Biología molecular, Fundamentos y prácticas aplicables al estudio de los hongos.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria

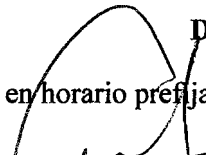
Carga horaria total: 15

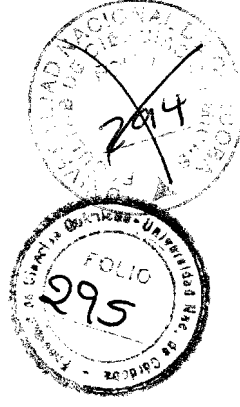
Docente responsable: BOCCO José Luis

Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: Viernes y sábado subsiguiente, en horario prefijado.

**ES COPIA FIEL**

  
 Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
 FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Sola	Claudia del Valle

Nombre de la actividad curricular: Módulo 4, 1° Cuatrimestre: Bioética y Bioseguridad

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria Carga horaria total: 15

Docente responsable: PALAZZO Emilio Domingo Cayetano Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: Viernes y sábado, en horarios prefijados.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Gennero	Daniel Andrés
Toledo	Andrés Fabian
Torres Capobianco	José Manuel
Aguirre	Sergio Roberto

Nombre de la actividad curricular: Módulo 3: 1° Cuatrimestre: Clasificación clínica. Mecanismos de Patogenicidad. El Laboratorio en la Micología Clínica.

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria Carga horaria total: 15

Docente responsable: ABIEGA Claudio Daniel Duración en semanas: 1

Días y horarios de clases: viernes y sábado subsiguiente, en horarios preestablecidos.

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
MASIH	DIANA TERESA
Chiapello	Laura Silvina


Nombre de la actividad curricular: Módulo 1 y 2, 1° Cuatrimestre: Estructura celular y Molecular, Fisiología y metabolismo. Sistemática. Participación de los Hongos en la Patología humana

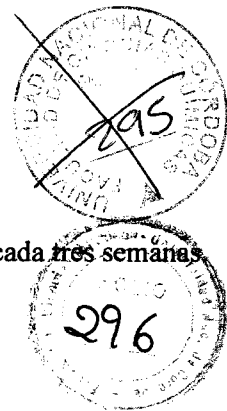
Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatoria Carga horaria total: 30

Docente responsable: MASIH DIANA TERESA Duración en semanas: 2

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



Días y horarios de clases: Viernes y sábado subsiguiente. en horarios prefijados, ~~cada tres semanas~~

Docentes a cargo:

Apellido	Nombre
Baronetti	Jose Luis
Rustan	María Elena

**3.6.** Duración total de las actividades (en el caso de las carreras personalizadas, el **llenado** de los cuadros de este punto es de carácter opcional)

Duración total de la carrera en meses reales de dictado -----	24
Plazo máximo fijado para la realización del trabajo final, obra, proyecto o tesis en meses, a partir de la finalización de las actividades curriculares ----	12
Total de horas reloj presenciales obligatorias -----	360
Cantidad de horas reloj teóricas -----	180
Cantidad de horas reloj de actividades prácticas -----	180
Cantidad de horas reloj de tutorías y actividades de investigación -----	240
Cantidad de horas reloj de otras actividades -----	0
Cantidad de horas reloj teóricas semanales .....	0
Cantidad de horas reloj de actividad práctica semanal -----	0
Cantidad de horas reloj de actividad práctica en servicios de salud u otros ---	300
Cantidad de horas reloj de actividad práctica en servicios de salud u otros por semana -----	25

**3.7.** Metodología de orientación y supervisión de los alumnos

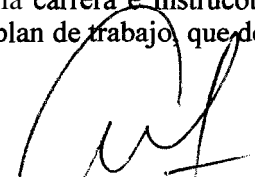
**3.7.1.** Describir los mecanismos de orientación y supervisión de los alumnos con especial énfasis en lo que respecta a la preparación del trabajo final, proyecto, obra o tesis. Si la orientación y el seguimiento están a cargo de comisiones específicas, señalar quiénes son sus integrantes. En el caso de que estas tareas estén a cargo de tutores, describir cómo se los selecciona y qué condiciones deben reunir (pertenencia a la institución, requisitos académicos, experiencia en dirección de tesis u otros).

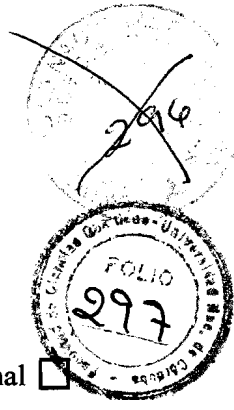
Los docentes integrantes del equipo docente de la carrera serán los responsables en la orientación y supervisión de los **alumnos**.- La Metodología aplicada será supervisada por la comisión de la Especialidad y los Instructores de los Centros de prácticas, quienes llevarán adelante el proceso de acuerdo a lo estipulado en el plan de estudios y reglamento de la carrera.

**3.7.2.** Describir los mecanismos de orientación y supervisión de la elaboración del trabajo final o tesis.

La orientación y supervisión de los alumnos para la realización de trabajos de investigación y **monográficos** la efectuarán los tutores designados para tal fin, docentes de la **carrera e Instructores** de los centros de prácticas, llevarán adelante el mismo, desde la elaboración del **plan de trabajo**, que **debera** ser aprobado por la Comisión de la Especialidad hasta su culminación.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



**3.8. Evaluación final integradora, trabajo final, tesis, proyecto u obra**

3.8.1 Indicar la modalidad existente para culminar la formación de posgrado:

Evaluación final integradora	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo final	<input type="checkbox"/>
Proyecto	<input type="checkbox"/>	Obra	<input type="checkbox"/>		

3.8.2 Explicar dicha modalidad detalladamente. Señalar si esta información se halla contenida en los reglamentos respectivos, indicando la referencia.

Para carreras semipresenciales o a distancia.  
Explicitar si la defensa es presencial o no. Indicar si la información contenida en los reglamentos incluidos en el Anexo 1 atañe específicamente a la presentación de las tesis en la modalidad no presencial.


La información respecto de la Evaluación final Integradora se encuentra en el Reglamento general de la carrera, artículo 22.

**3.9. Otra información**

viene de 3.1 en beneficio del paciente.

- Cuarto **cuatrimestre** y de nueva generación. **Antifungigramas.**
- Módulo 3: Automatización en el diagnóstico clínico.
- Módulo 4: Epidemiología clásica y molecular. Introducción a la Gestión. Calidad.
- Módulo 5: Modelos de vacunación en enfermedades producidas por hongos. Nuevas perspectivas.
- Módulo 6: Micotoxinas y micotoxicosis. Enfermedades por **ingesta** de Basidiomicetes.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

## 4. CUERPO ACADÉMICO

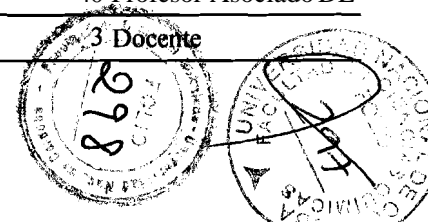
### 4.1. Nómina y cantidad de docentes estables e invitados de la carrera

#### 4.1.1. Nómina de docentes de la carrera.

Apellido	Nombre	Vinculo	Dedicación en la carrera (hs/sem)	Institución donde tiene la mayor dedicación	Dedicación en esa institución (hs/sem)	Cargo
Palma	Santiago Daniel	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	40	Profesor Adjunto
Barnes	Ana Isabel	Estable	7	Universidad Nacional de Córdoba	20	Ayudante de Primera (DE)
Baronetti	Jose Luis	Estable	13	Universidad Nacional de Córdoba	10	Jefe de Trabajos Prácticos (DS)
Martínez	Patricia Liliana Rita	Estable	0	Colegio de Farmacéuticos de la Pcia de Cba	53	Encargada del Departamento de Auditoría Farmacéuti
SOTOMAYOR	Claudia Elena	Estable	2	Universidad Nacional de Cordoba	40	Profesora Asociada
Peñéftory	Alicia Beatriz	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	45	Profesor Asociado * DE (1/06/04-31/5/11)
GRUPPI	ADRIANA	Estable	0	Universidad Nacional de Cordoba	45	Profesor Titular
RIERA	Clelia María	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba	43	Profesora Emérita
Chiapello	Laura Silvina	Estable	18	Universidad Nacional de Córdoba	30	JTP DSE
Isa	María Beatriz	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	20	Ayudante de primera
MASIH	DIANA TERESA	Estable	15	Universidad Nacional de Córdoba	45	Profesora Titular (ded. exclusiva)
Cuestras	Eduardo José	Estable	4	Hospital Privado SA. Centro Médico Córdoba	35	Medico
Bocco	José Luis	Estable	8	Universidad Nacional de Córdoba	40	Profesor Asociado DE
Albesa	Ines	Estable	8	Universidad Nacional de Córdoba	40	Profesor Asociado DE
Gennero	Daniel Andrés	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba	3	Docente

ES COPIA FIEL

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLÓGIA  
 FÍSICO QUÍMICAS - UNC



Palazzo	Emilio Domingo Cayetano	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba	880 Profesor Adjunto DS
Aguirre	Sergio Roberto	Estable	2	Aguirre y Caminotti Ingeniería y Arquitectura	35 Gerente
Toledo	Andrés Fabian	Estable	2	Universidad Católica de Córdoba	440 Profesor Titular
Torres Capobianco	José Manuel	Estable	2	Hospital Privado Centro Médico de Córdoba, SA.	40 Jefe del Servicio de Pediatría
RIERA	Clelia María	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba	38 Profesora Emérita
Cervi	Laura Alejandra Patricia	Estable	5	Universidad Nacional de Córdoba	40 Profesor Adjunto simple
Abiega	Claudio Daniel	Estable	23	Hospital Privado, Centro Médico de Córdoba SA	1E20 Jefe de Sección de Microbiología
Sola	Claudia del Valle	Estable	3	Universidad Nacional de Córdoba	39 Jefe de Trabajos Prácticos
Chiabrando	Gustavo Alberto	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba	44 Profesor Adjunto
Giorgini	Carlos Alberto	Estable	2	Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Químicas	40 Prosecretario de Graduados
FRAENZA	LAURA BEATRIZ	Estable	15	LABORATORIO PARTICULAR	25 BIOQUIMICO TITULAR
Rustan	María Elena	Estable	13	Universidad Católica de Córdoba	20 Jefe de Trabajos Prácticos
Aldao	Mario Augusto Jesus	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	2000 Profesor Asociado DE
Cancela	Liliana Marina	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	29 Profesor Asociado (DE)
Echenique	José Ricardo	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	40 Profesor Adjunto Dedicación Simple
Gea	Susana Elba	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	15 Profesor Asociado
Nates	Silvia Viviana	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	40 Profesor Asociado Dedicación exclusiva

**ESCOPIA FIEL**

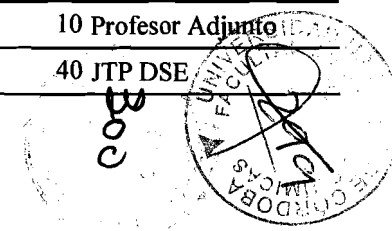
Ing. Agr. MARINA L. CORVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA



ES COPIA FIEL

ING. AGU. MARINIA L. OLIVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SERV. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

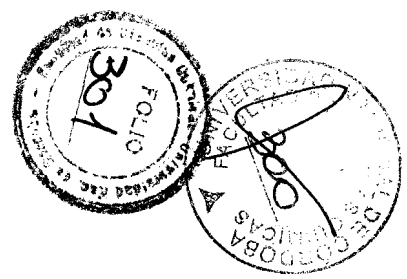
Maldonado	Noelia <b>Martina</b>	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	10 JTP* dedicación simple
<b>Rubiolo</b>	<b>Edilberto</b> René	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>44</b> Profesor Asociado DE
<b>Pesce</b>	Silvia Fabiana	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>45</b> JTP-DE
Wunderlin	Daniel Alberto	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>1990</b> Profesor Adjunto DE
MASINI de REPISO	Ana María	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>40</b> Profesor Titular
Luque	<b>Guillermina</b> Leticia	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	10 Ayudante 2ª (DS)
FERNANDEZ	RAFAEL PEDRO	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>15</b> Profesor Asistente <b>B</b>
López	Abel	Estable	3	universidad <b>Nacional</b> de Córdoba	15 Jefe de Trabajos Prácticos
Kahn	<b>Adrian</b> Mario	Estable	4	Hospital Privado, Centro Médico Cordoba SA	<b>40</b> <b>Medico</b> Especialista
Theumer	<b>Martín</b> Gustavo	Estable	4	Universidad Nacional de Córdoba	<b>20</b> Jefe de trabajos prácticos
Diaz	Miguel Antonio	Estable	2	Hospital Rawson	<b>40</b> Subdirector
Teruel	<b>Mariano</b> Andrés	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	15 Profesor Adjunto (DE)
<b>Aoki</b>	Maria del Pilar	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>20</b> JTP
<b>MOTRAN</b>	Claudia Cristina	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	10 Profesora Adjunta
<b>CABAMILLAS</b>	ANA MARIA DE LOS ANGELES	Estable	0	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA	<b>40</b> PROFESOR ADJUNTO
<b>Paredes Olivera</b>	<b>Patricia</b>	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>360</b> Profesor Adjunto
<b>Genti de Raimondi</b>	<b>Susana</b>	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	<b>45</b> Profesor Titular
<b>Iribarren</b>	<b>Pablo</b>	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	10 Profesor Adjunto
<b>Canavoso</b>	Lilián Etlvina	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	40 JTP DSE



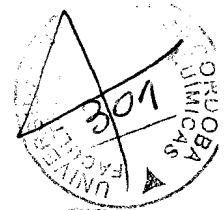
Morón	Vfctor Gabriel	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	12 Profesor
Paraje	Maria Gabriela	Estable	0	Universidad Nacional de Córdoba	44 Profesor Adjunto DS
VIRGOLINI	MIRIAM BEATRIZ	Estable	0	Universidad Nacional de Cordoba	10 Jefe de Trabajos Prácticos (DS).
RIVERO	VIRGINIA ELENA	Estable	0	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA	0 PROFESORA ADJUNTA

ES COPIA FIEL

Ing. Agr. MARINA L. CERVENA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
 FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC







4.1.2. Cantidad de docentes de la carrera según grado

Grado Académico Máximo	Estables	Invitados	Total
Título de grado	4	0	4
Especialista	11	0	11
Magister	5	0	5
Doctor	35	0	35
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>55</b>

4.1.3. Describir los requisitos que deben cumplir los directores de tesis, obra, proyecto o trabajo final y los mecanismos para su selección y designación.

Se denominará instructor de especialista a aquellos profesionales que participan en el entrenamiento del especializando en los centros de practica hospitalarios/asistenciales asignados.

Son funciones del instructor: enseñar, controlar y evaluar el trabajo del especializando y mantener un fluido contacto con el coordinador de la carrera.

Podrán ser instructores de especialistas:

- a) Bioquímicos especialistas en el área de la Micología.
- b) Otros profesionales no contemplados en el artículo 11 **inc.a)**, de reconocido prestigio en el área. El CA deberá expedirse al respecto.
- c) En todos los casos, para ejercer las funciones de Instructor, el mismo debe tener concurrencia diaria al laboratorio donde el especializando realice su entrenamiento.

Se denominará tutor de especialistas a aquellos profesionales especialistas en el área de la **micología** que participen dirigiendo los trabajos de investigación de los especializando. Podrán ser tutores de especialistas:

- a) Bioquímicos especialistas en el área de la Micología.
- b) Otros profesionales no contemplados en el artículo 12 **inc.a)**, de reconocido prestigio en el área. El CA deberá expedirse al respecto.

Los instructores de especialistas podrán desempeñarse a su vez como tutores.

4.1.4. Completar el siguiente cuadro con la nómina actual de directores de tesis, obra, proyecto o trabajo final. Incluir sólo aquellos pertenecientes a la carrera o Unidad Académica e indicar los proyectos de investigación a su cargo que se desarrollan en el ámbito de la carrera.

4.4. Criterios de selección y modalidades de contratación de los docentes y tutores

4.4.1. Describir los criterios utilizados para la selección y las modalidades de contratación de los docentes y tutores (si hubiera), en un máximo de 15 líneas.

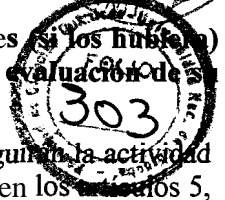
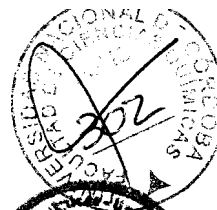
Se convoco a Docentes con antecedentes en el área de la Microbiología orientado a la Micología , que pertenecen a esta Unidad Académica, a otras Facultades, como así **también** a prestigiosos Especialistas y profesionales del medio.

4.4.2. Indicar las **erogaciones** relacionadas con la **contratación** (si esa fuera la modalidad) y los gastos de pasajes y viáticos (cuando correspondiera) de los docentes del posgrado.

	2003	2004	2005	2006
<b>Contratos</b>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Pasajes y viáticos</b>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>Total</b>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

**ES COPIA FIEL**

Ing. Ana CAROLINA L. CERVERA  
 Dña. ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
 FAC. DE CS. QUIMICAS - UNG



**4.5. Metodología de seguimiento de la actividad de docentes y tutores**

**4.5.1.** Indicar cómo se efectúa el seguimiento de la actividad de los docentes y tutores **si los hubiera**, detallando mecanismos y acciones específicas implementadas como resultado de la **evaluación de desempeño**.

El Director, el Coordinador y la Comisión Asesora de la Especialidad, controlarán y **seguirán la actividad** de Docentes, Instructores y Tutores, sus planificaciones, etc. estando esto reglamentado en los **artículos** 5, 6 del reglamento general de la Carrera.

**4.5.2.** Indicar si existen mecanismos de opinión sobre el desempeño docente y otros aspectos de la carrera por parte de los alumnos.


Sí

No

**4.6. Otra información.**

Los docentes que figuran con 0 hs. dedicadas a la carrera es porque cumplen tareas en los mecanismos de control, no dictan clases. Forman parte del Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado, de la Comisión de la Especialidad y del Consejo Asesor de Especialidades.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



## 5. ACTIVIDADES CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS QUE SE REALIZAN EN EL MISMO ÁMBITO INSTITUCIONAL QUE EL DE LA CARRERA

### 5.1. Ficha por actividad


Completar una ficha por cada una de las actividades científicas y tecnológicas según el modelo de ficha que se acompaña. La ficha debe estar **firmada** por el director o responsable del proyecto.  
Consignar solamente las desarrolladas actualmente en el ámbito institucional de la carrera o a través de convenios con otras instituciones.

Nombre de la actividad	Monto asignado
Desarrollo de PCR <b>Fingerprinting</b> para identificación de hongos productores de micosis <b>cutaneas</b> y su aplicación en epidemiología molecular	0,00 €
Inmunomodulación en criptococosis y fasciolosis experimentales	300.000,00 €

**Cantidad de fichas de investigación que se adjuntan:**      2      **Total:** 300.000,00 €

### 5.2. Otra información

Donde aparecen Euros debe leerse pesos.

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEG. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

**ES COPIA FIEL**







## 6. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA, CONSULTORÍA, ASISTENCIA TÉCNICA U OTRAS AFINES QUE SE REALIZAN EN EL MISMO ÁMBITO INSTITUCIONAL QUE EL DE LA CARRERA

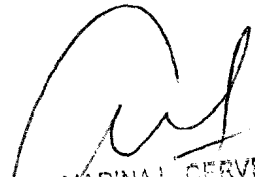
### 6.1. Ficha por actividad

Completar una ficha por cada una de las actividades de transferencia, consultoría, asistencia técnica, etc., según el modelo que se acompaña. La ficha debe estar fumada por el director o responsable del proyecto. Consignar solamente las actividades desarrolladas actualmente en el ámbito de la carrera o a través de convenios con otras instituciones.

**Cantidad de fichas de transferencia que se adjuntan:** 0 Total: 0,00 €

### 6.2. Otra información

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

## 7. ALUMNOS Y GRADUADOS

### 7.1. Requisitos de admisión

#### 7.1.1. Título previo

Para inscribirse en la Carrera de Especialización en Microbiología con orientación en **Micología**, el postulante debe poseer título Universitario de Bioquímico o Licenciado en Bioquímica Clínica, o Licenciado en Bioquímica, otorgado por Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, reconocidas por el Ministerio de Educación o por una Universidad del extranjero de reconocida jerarquía, debiendo en este caso exigirse que cumpla con la normativa para estudiantes extranjeros.

#### 7.1.2. Otros

En todos los casos deberá acreditar un año de ejercicio efectivo de la profesión Bioquímica Clínica General o en Análisis Clínicos como mínimo.

- Constancia legalizada del título universitario de grado a que se refiere el artículo 5 del presente reglamento.
- Curriculum vitae** (presentado siguiendo las instrucciones previstas por la Facultad)
- Certificado Analítico de la Carrera de Grado, legalizado, donde figure el promedio general de la **carrera**.
- En caso de postulantes provenientes de otras Universidades, la CA puede requerir, si lo considera necesario, el plan de estudios sobre cuya base fue otorgado el título de grado a fin de decidir sobre su aceptación.
- Demstrar conocimiento suficiente de Idioma Inglés que le permita leer y comprender textos científicos y técnicos.

Las inscripciones se recibirán dentro de las fechas y plazos establecidos por la Escuela de **Posgrado**.

#### 7.1.3. Procedimiento de selección.

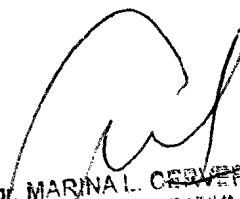
Se establece que la CA evaluará los antecedentes del postulante y decidirá sobre su aceptación suscribiendo un acta. El director de la Especialidad lo analizará en la CA quien lo elevará al Consejo Ejecutivo de **Posgrado** para su aceptación.

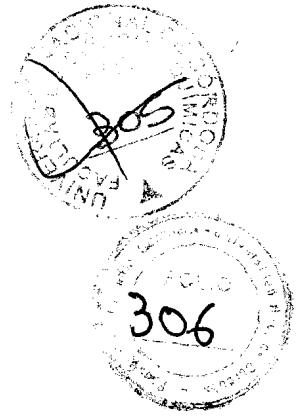
### 7.6. Becas y programas de bienestar estudiantil

**7.6.1. Indicar la existencia de becas otorgadas por la carrera (en el caso de proyectos de carrera, indicar si se prevé la asignación de este tipo de becas).**

sí  No

**ES COPIA FIEL**

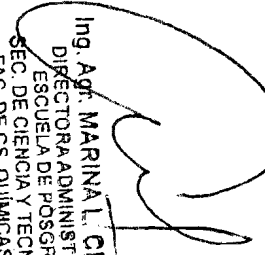
  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC

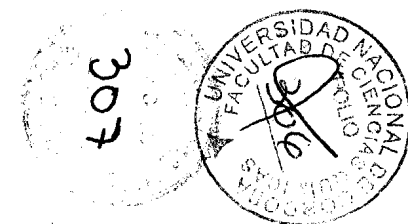


7.6.3. Indicadores de cobertura de becas. Detallar la cantidad de alumnos becados y el total de alumnos del posgrado en cada año de la serie que se suministra.

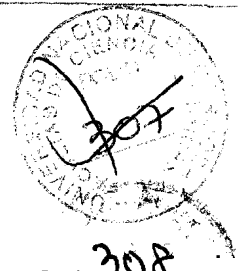
Cobertura de becas		2003				2004				2005				2006			
		Nº Becarios	Total de alumnos	Monto (\$)	%	Nº Becarios	Total de alumnos	Monto (\$)	%	Nº Becarios	Total de alumnos	Monto (\$)	%	Nº Becarios	Total de alumnos	Monto (\$)	%
TI	Reducción de arancel	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00
	Arancel completo	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00
	Manutención	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00
	Manutención y arancel	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00
	Total	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00	0	0	0,00 €	0,00

COPIA FIEL

  
 Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
 FAC. DE CS. QUIMICAS - UNC







7.6.4. Indicar si la carrera cuenta con programas de bienestar estudiantil (excluyendo becas).

si  No

7.6.5. En caso afirmativo, describir en qué consisten y cuál es su finalidad.

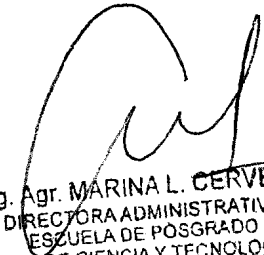
Mediante Resolución Rectoral los alumnos de las carreras de posgrado tienen los mismos beneficios que los alumnos de Grado, por lo que pueden utilizar los servicios de Bienestar Estudiantil de la Universidad Nacional de Córdoba.

7.6.6. Indicar la cantidad de alumnos del posgrado que se han beneficiado en cada año de la serie que se suministra y los montos relacionados.

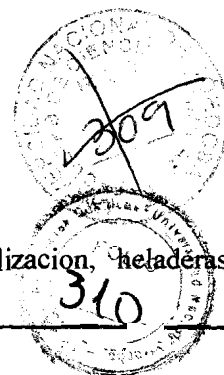
2003		2004		2005		2006	
Nº alumnos	Monto (\$)	Nº alumnos	Monto (\$)	Nº alumnos	Monto (\$)	Nº alumnos	Monto (\$)
0	0,00 e	0	0,00 e	0	0,00 e	0	0,00 e

7.7. Otra información

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





Equipamiento: Microscopios, Autoclaves, estufas de cultivo, estufas de esterilización, heladeras, termocicladores, lector de Elisa.

8.3. Biblioteca y centros de documentación

8.3.1. **Bibliografía** y publicaciones del área de la carrera disponibles en la biblioteca o centros de documentación centrales (es decir, los informados en el formulario de la Presentación **Institucional** por Unidad Académica).

a) Cantidad de libros relacionados con la temática del **posgrado** 26 volúmenes.

b) Cantidad de suscripciones a publicaciones especializadas en el tema de la carrera 12

Indicar las diez principales (título y años disponibles).

Título: Mycoses

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: Mycopathologia

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: Nature

Año disponible: desde el 2000 en adelante

Título: Revista Argentina de Microbiologia

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: Revista Iberoamericana de Micologia

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: J.of.Clinical Microbiology

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: Clinical Microbiology Reviews

Año disponible: desde 2000 en adelante

Título: Medical Mycology

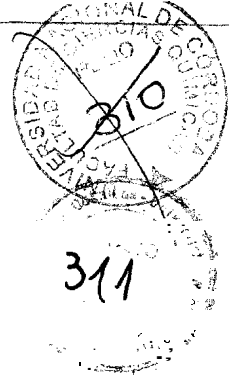
Año disponible: desde 2002 en adelante

Título: Revista del Instituto de Medicina Tropical de Sao Pablo Brasil

Año disponible: desde 2000 en adelante

ES COPIA FIEL

MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO



**Título:** Revista Latinoamericana de Microbiología

**Año disponible:** desde 2000 en adelante

**8.3.2. Indicar si la carrera dispone de una biblioteca o centro de documentación de uso exclusivo.**

Sí  No

**8.4. Inversiones en infraestructura y equipamiento.**

**8.4.1. Indicar la existencia de provisiones para el mantenimiento o el incremento (mediante inversiones) de la infraestructura y el equipamiento de uso específico de la carrera y describirlas. (30)**

El mantenimiento de la infraestructura y equipamiento se efectúa por recursos propios de la Facultad de Ciencias Químicas, de la Escuela de Posgrado y de los Institutos que en ellos desarrollan su actividad. Está previsto destinar (ver presupuesto aprobado en expediente de la carrera) un porcentaje del 9 % de los ingresos totales para equipamiento de la biblioteca e informática, como así también se ha aprobado en el presupuesto un 30 % de lo recaudado debe ser destinado a Insumos y mantenimiento de la Infraestructura instalada. Por lo que de acuerdo a los montos recaudados se **retendrán** los porcentajes estipulados para tal fin. En el presupuesto aprobado se consigna el porcentaje de los ingresos que se destinaran a pagos de salarios docentes.

**8.4.2. Indicar las erogaciones realizadas y las previstas en infraestructura y equipamiento para la serie de tiempo considerada.**


		2003	2004	2005	2006
Infraestructura	Laboratorios y talleres	0,00 €	0,00 €	0,00 €	36.000,00 €
	Salas de clases	0,00 e	0,00 €	0,00 €	0,00 e
	Infraestructura de otro tipo	0,00 e	0,00 €	0,00 e	0,00 e
Equipamiento	Laboratorio	0,00 €	0,00 €	0,00 €	10.000,00 €
	Biblioteca	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Informática (hardware, software, redes)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	8.000,00 €
Total		0,00 €	0,00 €	0,00 €	54.000,00 €

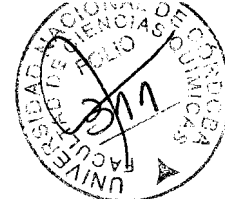
**8.5. Otra información**

Incluir **aquí** toda otra información que se considere pertinente. No utilizar más de 15 líneas.

En virtud de ser un proyecto no se han efectuado erogaciones en el año 2006, los datos consignados corresponden a las erogaciones que se efectuaran en el año 2009 cuando comience el dictado de la carrera.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. SERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
EAC. DE CS. QUIMICAS - UNC



## 9. SÍNTESIS DE LA AUTOEVALUACIÓN Y PLANES DE MEJORAMIENTO


### 9.1. Situación actual de la carrera

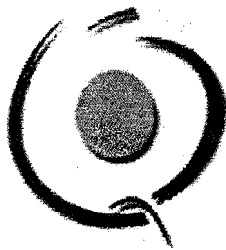
- a) Señalar los aspectos positivos y negativos de la carrera como programa educativo.  
no corresponde, es un proyecto de carrera.
- b) Indicar limitaciones y logros.
- c) Identificar a los responsables de supervisar la realización del análisis de la situación actual de la carrera.
- d) Describir las metodologías utilizadas y los instrumentos de recolección de datos y opiniones empleados.

### 9.2. Planes de mejoramiento

Considerando las fortalezas y debilidades surgidas del análisis, describir los planes de mejoramiento elaborados teniendo en cuenta la información requerida por el siguiente cuadro (completar un cuadro por cada uno de los objetivos generales definidos).

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

ESCUELA DE POSGRADO



## PLAN DE ESTUDIOS

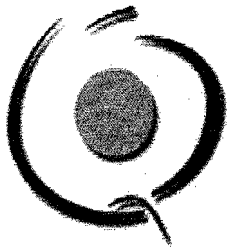
*Las principales metas académicas consisten en:*

- **Jerarquizar** la Profesión Bioquímica, formando recursos humanos altamente calificados en el área de la Microbiología orientada a la Micología.
- **Formar** recursos humanos capacitados para transferir adecuadamente los conocimientos adquiridos y capacitar a otros dirigidos.
- **Lograr** que el egresado Especialista esté en condiciones de organizar, dirigir y/o supervisar Servicios de Laboratorio de Micología.
- **Generar** egresados Especialistas capacitados en la elaboración, diseño, desarrollo y/o supervisión de proyectos de investigación.
- **Lograr** una capacitación que incentive en el egresado el desarrollo de nuevas metodologías y/o procesos para la solución de los problemas que se vayan presentando.
- **Lograr** conciencia en el egresado de la necesidad de una capacitación continua y participación activa en la capacitación de posgrados.
- **Formar** profesionales especialistas capaces de participar aportando sugerencias al Equipo de Salud para una mejor integración y funcionalidad del servicio de Laboratorio dentro de la institución, en beneficio del paciente.

### **Competencias y perfil del Egresado**

1. Debe estar al tanto de los permanentes adelantos científicos que determinan modificaciones en los criterios de las Microbiología Clínica.
2. Debe ser apto para integrar un equipo Interdisciplinario, capacitado para servir como consultor y educador del equipo de salud para beneficio del proceso de atención en la misma.
3. Debe ser un Profesional altamente capacitado en la aplicación de métodos técnicos y procedimientos de la Micología Clínica.
4. Debe ser capaz de diseñar, dirigir y supervisar un Servicio de laboratorio en Micología, con una adecuada Gestión de Calidad.
5. Asesorar en las funciones básicas y clínicas de la Micología.
6. Debe entrenar recursos humanos de jerarquía en Micología.
7. Debe ser capaz de desempeñarse competitivamente en redes de vigilancia epidemiológica en todos los ámbitos.

**ES COPIA FIEL**



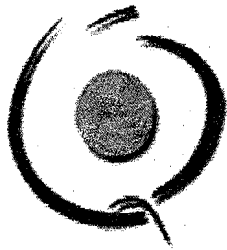
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



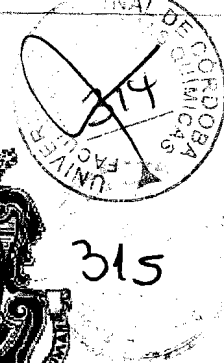
Las actividades curriculares se dividirán en módulos, en cuatro cuatrimestres en horarios y días fijados precedentemente:

<b>CUATRIMESTRE</b>	<b>MODULO</b>	<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>	<b>CANTIDAD DE HORAS TEORICAS</b>	<b>CANTIDAD DE HORAS PRACTICAS</b>
<b>Primer cuatrimestre</b>	<b>Módulo 1:</b> Estructura celular y molecular. Fisiología Y metabolismo.	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
	<b>Módulo 2:</b> Sistemática, taxonomía clásica y molecular. Participación de los Hongos en la <b>patología humana</b> .			
	<b>Módulo 3:</b> Clasificación clínica. Mecanismos de patogenisidad. El laboratorio en la <b>Micología clínica I y II</b>			
	<b>Módulo 4:</b> Bioética y Bioseguridad.			
	<b>Módulo 5:</b> Biología molecular: fundamentos y prácticas aplicables al estudio de <b>Hongos</b> .			
	<b>Módulo 6:</b> Control y muerte de hongos. <b>Esterilización</b> .			
<b>Segundo cuatrimestre</b>	<b>Módulo 1:</b> Metodología de la Investigación.	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
	<b>Módulo 2:</b> Inmunidad innata en los mecanismos de defensa contra hongos.			
	<b>Módulo 3:</b> Células dendríticas como iniciadoras de la respuesta inmune. Mecanismos de la inmunidad adaptativa en respuesta a hongos: Th1, Th2, Th17, Treg.			
	<b>Módulo 4:</b> Micosis <b>superficiales I</b>			
	<b>Módulo 5:</b> Micosis <b>superficiales II</b>			
	<b>Módulo 6:</b> Micosis <b>subcutáneas</b>			
<b>Tercer cuatrimestre</b>	<b>Módulo 1:</b> Micosis sistémicas <b>I</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
	<b>Módulo 2:</b> Micosis sistémicas <b>II</b>			
	<b>Módulo 3:</b> Enfermedades fúngicas en individuos inmunocomprometidos			

*(Firma)*  
 ING. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
 ESC. DE CS. QUÍMICAS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



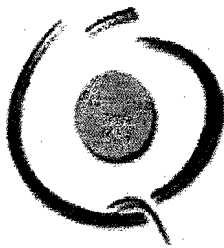
	<b>Módulo 4:</b> Micosis por hongos emergentes. Micosis sistémicas agudas.			
	<b>Módulo 5 :</b> Actinomiceto y bacterias			
	<b>Módulo 6:</b> Micosis poco frecuentes			
<b>Cuarto cuatrimestre</b>	<b>Módulo 1:</b> Micosis ocular y otomiosis. Alergia a Hongos.	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
	<b>Módulo 2:</b> Antifúngicos convencionales y de nueva generación. Antifungigramas.			
	<b>Módulo 3:</b> Automatización en el diagnóstico clínico.			
	<b>Módulo 4:</b> Epidemiología clásica y molecular. Introducción a la Gestión. Calidad,			
	<b>Módulo 5:</b> Modelos de vacunación en enfermedades producidas por hongos. Nuevas perspectivas.			
	<b>Módulo 6:</b> Micotoxinas y micotoxicosis. Enfermedades por ingesta de Basidiomicetes.			

	<b>Total horas</b>	<b>Horas teóricas</b>	<b>Horas prácticas</b>
<b>Primer cuatrimestre</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Segundo cuatrimestre</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Tercer cuatrimestre</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>Cuarto cuatrimestre</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
<b>T. Investigación</b>	<b>240</b>		
<b>Práctica en C. P</b>	<b>300</b>		
<b>Total de Horas</b>	<b>900</b>		

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
 FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





UNIVERSIDAD NACIONAL DE **CÓRDOBA**  
FACULTAD DE CIENCIAS **QUÍMICAS**  
ESCUELA DE POSGRADO



**PROPUESTA DE CONTENIDOS MÍNIMOS**

**PRIMER CUATRIMESTRE**

*Estructura celular y molecular. Fisiología y metabolismo. Sistemática, taxonomía clásica y molecular. Participación de los Hongos en la patología humana. Clasificación clínica. Mecanismos de patogenicidad. El laboratorio en la Micología clínica. Bioseguridad. Biología molecular: fundamentos y prácticas aplicables al estudio de Hongos. Control y muerte de hongos. Esterilización.*

**Objetivos:**

- Conocer la estructura de una célula eucariota unicelular y filamentosa y diseñar clasificaciones **fúngicas** en base a la taxonomía.
- Comprender y establecer los mecanismos de patogenicidad de los hongos.
- Adquirir la capacidad de elaborar, controlar y/o supervisar las diversas facetas del proceso de organización y gestión en laboratorios de Microbiología.
- Valorar conceptos de bioseguridad y bioética en los estudios Microbiológicos, adquiriendo criterio para una correcta interpretación de los resultados. Profundizar el conocimiento de los nuevos métodos de esterilización.

**Contenidos mínimos:** Generalidades de los hongos. Estructura de la célula fúngica. Reproducción y taxonomía del reino fungí. Clasificación de las micosis. Laboratorio de Micología Médica. Organización y gestión en función al tipo de laboratorio. Bioética y Bioseguridad. Fundamentos Biología Molecular. Purificación de ADN. Diagnóstico directo de ADN. Enzimas de Modificación de ADN. Esterilización, limitaciones de los métodos actuales.

**SEGUNDO CUATRIMESTRE**

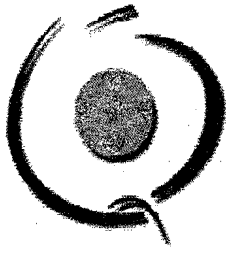
*Metodología de la Investigación. Inmunidad innata en los mecanismos de defensa contra hongos. células **dendríticas** como iniciadoras de la respuesta inmune. Mecanismos de la inmunidad adaptativa en respuesta a hongos: Th1, Th2, Th17, Treg. Micosis **superficiales**. Micosis subcutáneas*

**Objetivos:**

- Capacitar al especializando para elaborar un protocolo de investigación.
- Comprender los mecanismos de la respuesta inmune y las estructuras fúngicas responsables de generar respuesta protectora o irrimunosupresora.
- Adquirir criterios en el manejo de micosis en individuos normales y pacientes con alteraciones en la respuesta inmune.
- Estimar los distintos ciclos biológicos y adquirir destrezas en la utilización de diversas metodologías para identificación de levaduras.
- Reconocer distintas características clínicas de lesiones subcutáneas micóticas.
- Destacar la importancia de la relación directa entre el hábitat del hongo y la actividad laboral del paciente.

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. **MARINA L. CERVERA**  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Contenidos mínimos:**

Introducción al estudio de la Metodología de la Investigación. Inmunidad Innata. Patrones moleculares asociados a patógenos. Mecanismos antifúngicos de células fagocíticas. Inmunidad Adaptativa: Inflamación granulomatosa Memoria inmunológica. Inmunodeficiencias asociadas a micosis. Síndrome de inmunorreconstitución. Métodos inmunológicos en el diagnóstico. Micosis Superficiales que no causan reacción inflamatoria en el huésped. Eritrasma y Tricomicosis. Pitiriasis versicolor y otros procesos superficiales producidos por levaduras lipófilas. Dermatofitosis. Características biológicas de levaduras. Pared celular. Factores de virulencia. Candidosis oral y cutánea. Candidosis diseminada. Inmunodiagnóstico y Pronóstico. Esporotricosis. Cromomicosis. Rinosporidiosis. Faeohifomicosis. Lobomicosis. Micetomas eumicóticos.

**TERCER CUATRIMESTRE**

***Micosis sistémicas. Enfermedades fúngicas en individuos inmunocomprometidos. Micosis por hongos emergentes. Micosis sistémicas agudas. Actinomicetos y bacterias. Micosis poco frecuentes***

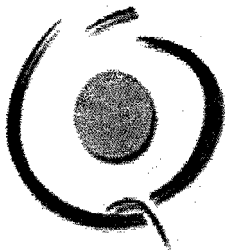
**Objetivos:**

- Conocer las diferentes características de los agentes etiológicos y la Epidemiología de estas infecciones.
- Aprender a interpretar los resultados relacionando al laboratorio con el conjunto de datos clínicos y epidemiológicos.
- Conocer las conductas clínicas y/o terapéuticas que se deberían aplicar en cada paciente con alguna de estas micosis.
- Establecer cuales son los hongos más comunes en pacientes transplantados, VIH y otras patologías inmunosupresoras.
- Realizar una evaluación crítica de resultados obtenidos en el laboratorio en relación al estado clínico del paciente. Adquirir criterio para darle valor diagnóstico al microorganismo hallado.

**Contenidos mínimos:**

Etiopatogenia. Clasificación de las distintas formas clínicas. Procedimientos de diagnóstico micológico, histopatológico y serológico. Diagnósticos diferenciales. Tratamientos. Pronósticos. Prevención. Métodos moleculares en desarrollo para el diagnóstico. Candidosis, Criptococosis, Zigomicosis, Aspergilosis, Hongos contaminantes de Laboratorios. Terapéutica. Características de las micosis oportunistas. Aspectos clínicos, diagnóstico clínico y de laboratorio. Infecciones por *Actinomyces*. Actinomicetos aerobios como patógenos de partes blandas. Tratamiento antimicrobiano actual. Medidas de prevención y casos clínicos. Bacterias anaerobias no formadoras de endosporas. *Nocardia* y *Rhodococcus*. Características microbiológicas y aspectos relacionados a la epidemiología y patogenia. Acción patógena. Diagnóstico microbiológico. Tratamiento antimicrobiano actual. Medidas de prevención y casos clínicos. Rinosporidiosis. Hialohifomicosis. Faeohifomicosis. Prototecosis. Neumocistosis. Pitiosis.

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



#### **CUARTO CUATRIMESTRE**

***Micosis ocular y otomicosis. Alergia a Hongos. Antifúngicos convencionales y de nueva generación. Antifungigramas. Automatización en el diagnóstico clínico. Epidemiología clásica y molecular. Introducción a la Gestión. Calidad. Modelos de vacunación en enfermedades producidas por hongos. Nuevas perspectivas. Micotoxinas y micotoxicosis. Enfermedades por ingesta de Basidiomicetes.***

#### **Objetivos:**

- Formular los distintos mecanismos de reacción del huésped en las alergias.
- Comprender los conceptos de sensibilidad antifúngica y distinguir métodos para estudios epidemiológicos.
- Reconocer las características comunes para que un paciente pueda desarrollar una micosis sistémica aguda. Valorar las perspectivas de la vacunación contra enfermedades fúngicas, en individuos normales y en pacientes inmunosuprimidos.
- Estimar la aplicación de sistemas automatizados a los fines diagnósticos.
- Conocer los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las micotoxicosis y micetismo. Interpretar resultados de detección de micotoxinas.

#### **Contenidos mínimos:**

Epidemiología Clásica y Molecular. **Otomicosis.** Etiología, ecología y epidemiología. Oculomicosis, Etiopatogenia. Agentes etiológicos.

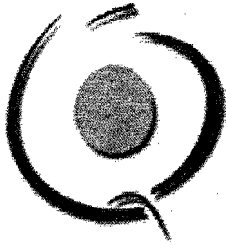
Alergia inmunología y principales agentes etiológicos. Formulaciones liposomales de Anfotericina B. Nuevos tiazoles. Equinocandinas Bases moleculares de la resistencia antifúngica. Resistencia a multidroga. Biofilms Epidemiología molecular de *Cryptococcus* en Latinoamérica. Moléculas involucradas en la generación de respuesta inmune protectora (inmunógenos fúngicos). Sistemas automatizados de análisis. Métodos físicos y químicos para disminuir la contaminación con hongos y micotoxinas. Biomarcadores de exposición a toxinas fúngicas. Mecanismos moleculares que pueden intervenir en la inducción de efectos tóxicos. Envenenamientos provocados por la ingestión de hongos. Tipos principales de envenenamientos. Intoxicaciones regionales.

#### **TRABAJOS PRÁCTICOS**

##### **Objetivos**

- a) Adquirir conocimientos y destrezas en la resolución de los problemas presentados en el diagnóstico más frecuente en Micología Clínica.
- b) Adquirir entrenamiento en técnicas avanzadas de estudio de los problemas de la Micología Clínica.
- c) Actualizar y conocer los últimos avances en los procesos de automatización en Micología Clínica
- d) Profundizar el estudio de la fisiopatología en las distintas toxas y los métodos más recientes que contribuyen a la detección y seguimiento de esas patologías.

**ES COPIA FIEL**



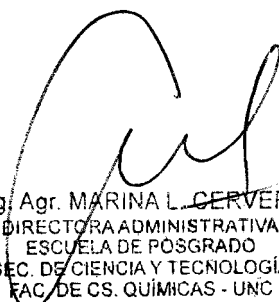
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

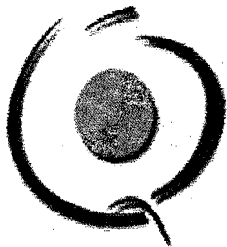


**Contenidos Mínimos**

Para cada módulo según su contenido se **adecuará** para realizar no menos de una actividad práctica/seminario /taller (ver art. 30 del Reglamento de la Carrera)

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



UNIVERSIDAD NACIONAL DE **CÓRDOBA**  
FACULTAD DE CIENCIAS **QUÍMICAS**  
ESCUELA DE POSGRADO



**CARRERA DE ESPECIALISTA EN MICROBIOLOGIA CON ORIENTACION EN  
MICOLOGIA**

**OBJETIVOS DE LA ESPECIALIDAD:**

*Capacitar al Profesional Bioquímico en el conocimiento de la Fisiopatogenia, clínica y diagnóstico de las Enfermedades producidas por hongos. Habilitarlo para diseñar, asesorar e implementar metodologías diagnósticas. Instruirlo en la organización y Dirección de Laboratorios de diferentes complejidades. Proporcionarle las herramientas para la elaboración de políticas epidemiológicas y sanitarias.*

**PROGRAMA TEORICO Y PRÁCTICO**

**PRIMER CUATRIMESTRE**

**OBJETIVOS Y CONTENIDOS**

**Módulos 1 y 2**

Estructura celular y molecular. Fisiología y metabolismo.  
Sistemática. Participación de los hongos en la patología humana.

**Objetivos**

Conocer la estructura de una célula eucariota unicelular y filamentosa; las bases del dimorfismo fúngico y los mecanismos de reproducción.  
Diseñar clasificaciones fúngicas en base a la taxonomía.  
Valorar el dimorfismo termal en la fisiopatogenia de las micosis.

**Contenidos:**

Generalidades de los hongos: Metabolismo y requerimientos nutricionales de los hongos.  
Estructura de la célula fúngica: pared celular, hifa unicelular y filamentosa, dimorfismo.  
Reproducción. Micelio de fructificación asexual y estructuras especiales. Reproducción sexual y taxonomía del reino fungi. Mecanismos de acción patógena de los hongos.  
Micosis. Clasificación de las micosis. Concepto de patógenos primarios y oportunistas.

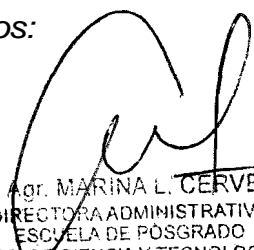
*Carga horaria: 15 horas*

*Sistema de aprobación:* El presente módulo será evaluado en el primer Examen parcial escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

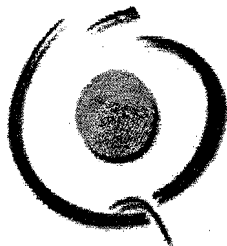
*Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:*

Responsable: Dra. Diana T Masih

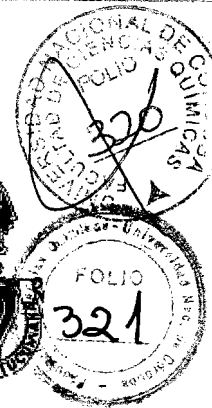
Colaboran: Dr. José Baronetti, Bioq. Esp. Maria Elena Rustan

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Bibliografía:**

1. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control1 San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
2. Micología Médica ilustrada 1 Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
3. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3º Ed. Panamericana.
4. Micología Médica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
5. Dimorphic Fungi in Biology and Medicine1 Vanden Bossche. Plenum Press. 1993.
6. Fungal physiology. Griffin D. 2Ed. Wiley-Liss. 1994.
7. Introducción a la Micología1 Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. FEMS Yeast Research. Blackwell.
4. Nature. Nature Publishing Group
5. Science. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

**Módulos 3**

Clasificación clínica. Mecanismos de patogenicidad. El laboratorio en la micología clínica.

**Objetivos:**

Lograr que el candidato a Especialista esté entrenado para comprender y establecer los mecanismos de patogenicidad de los hongos.

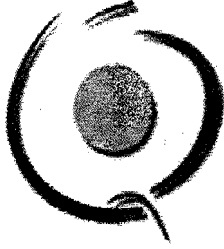
Proporcionar los conocimientos y criterios adecuados para realizar seguimientos metodológicos e interpretar los resultados obtenidos con técnicas micológicas o inmunológicas.

Elaborar, controlar y/o supervisar el proceso de organización y gestión en laboratorios de Microbiología.

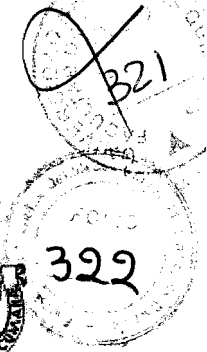
**Contenidos:**

Mecanismos de patogenicidad de los hongos, introducción al laboratorio de micología medica. Requisitos para un laboratorio de microbiología. Técnicas y métodos. Estudios con luz de Wood. Toma de muestra, cultivos, identificación y antifungigramas. Organización y gestión en función al tipo de laboratorio.

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo será evaluado en el primer Examen parcial escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

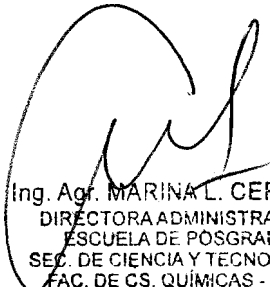
Responsable: Mgter Claudio Abiega  
Colaboran: Dra. Diana T Masih, Dra. Laura Chiapello

Bibliografía

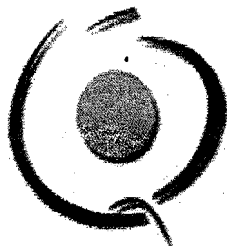
1. Immunology of Fungal Infections/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
2. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
3. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control/ San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
4. Microbiología. Zinsser/Wolfgang K 20<sup>a</sup> ed. Panamericana 1996.
5. Fungal physiology. Griffin D. 2Ed. Wiley-Liss. 1994.
6. Micología: práctica de laboratorio/ Koneman, Roberts. 3<sup>o</sup> Ed. Panamericana 1995.
7. Manual de patología clínica en veterinaria/ Benjamín, Maxine M. 3<sup>o</sup> Ed. Limusa. 1991.
8. Introducción a la micología / Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985
9. Micosis Cutáneas y Viscerales/ P. Negroni. 8<sup>o</sup> Ed. Lopez Libreros. 1984.
10. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963
11. Metodología de la Investigación.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modulo N° 4:**

Bioética y Bioseguridad

**Objetivo**

- Desarrollar la información referida a las normas de seguridad en laboratorios de Micología.
- Instruir en el manejo de materiales biológicos y el modo de proceder en situaciones de peligro de fuego, eléctrico o radiactivo.
  - Desarrollar e inculcar los criterios básicos de la ética en profesionales de la salud.

**Contenidos**

Bioseguridad. Reglas básicas de la bioseguridad. Normas generales para laboratorios en Química clínica. Manipulación, transporte y envío de muestras. Procedimientos ante emergencias. Descontaminación. Eliminación de desechos. Seguridad: químicos, electricidad e incendios. Gestión de seguridad. Inmunoprofilaxis.

Bioética. Historia y Principios de la Bioética. Aspectos bioéticos en investigación clínica y estudios genéticos. Experiencia de un Comité de Bioética hospitalario.

**Carga horaria: 15 horas**

**Sistema de aprobación:** El presente módulo será evaluado en el Segundo Examen parcial escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Méd. Esp. E. Palazzo

Colaboran: Méd. Esp. J. Torres Capobianco, Pbro. Mgter A. Toledo, Ing. S. Aguirre.

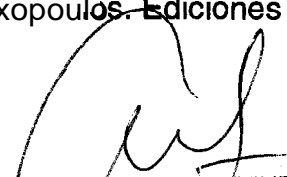
Mgter D. Gennero

**Bibliografía**

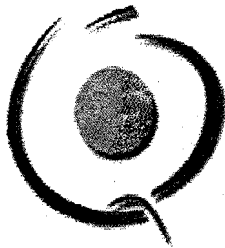
1. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2° Edición. MacGrawHill. 2003.
2. Micología **medica**. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
3. Introducción a la **micología** / Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycopathologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. Blackwell

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología

**Módulo n° 5**

Biología molecular: Fundamentos y prácticas aplicables al estudio de hongos.

**Objetivos:** Capacitar a los aspirantes para la ejecución de métodos de diagnóstico molecular para hongos. Adquirir criterio para una correcta interpretación de los resultados. Discernir las situaciones en que se hace necesaria la utilización de un método molecular con respecto a otras alternativas de diagnóstico.

**Contenidos:**

Fundamentos básicos de Biología Molecular. Estructura y propiedades de ácidos nucleicos. Purificación de ADN, análisis en muestras ambientales y clínicas. Diagnóstico directo de ADN. Endonucleasas de Restricción. Enzimas de Modificación de ADN. Hibridación de Ácidos nucleicos. Clonado molecular. Ampliación de ADN y ARN. PCR, PCR en tiempo real. Diagnóstico directo de ADN.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo será evaluado en el Segundo Examen Parcial escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dr. José Luís Bocco  
Colaboran: Dra. Claudia Sola


**BIBLIOGRAFIA**

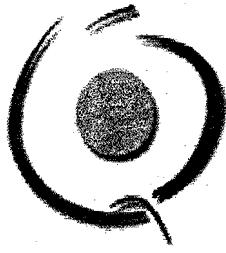
1. New Insights in **Medical Mycology** Kavanagh K. Springer. 2007.
2. Yeasts: **Characteristics and Identification** Bamett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
3. Applications of PCR in mycology Bridge, P. CAB International. 1998
4. Microbiología. Zinsserl Wolfgang K. 20° ed. Panamericana. 1996

**LISTADO DE UBICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycophatologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. Blackwell
4. **FEMS Yeast Research**. Blackwell.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



5. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
6. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.
7. Nature. Nature Publishing Group
8. Science. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

**Módulo 6**

Control y muerte de hongos. Esterilización.

**Objetivos:**

Profundizar el conocimiento de los principios que rigen la muerte de los microorganismos y los nuevos métodos de esterilización.

**Contenidos:**

Estructuras de la célula microbiana y su alteración. Efectos de la temperatura, radiación y agentes químicos. Aplicación de la filtración esterilizante. Parámetros que deben ser controlados en los procesos de esterilización. Limitaciones de los métodos actuales.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo será evaluado en el Segundo Examen Parcial escrito, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dra. Inés Albesa  
Colaboran: Dra. Ana Barnes

**Bibliografía**

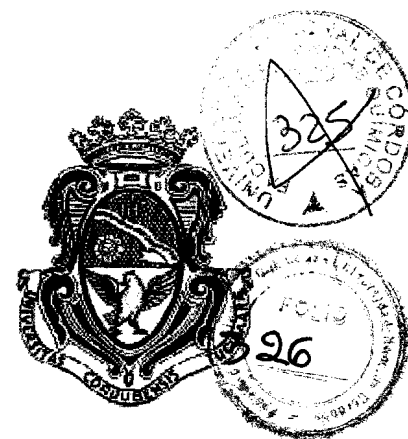
1. Microbiología. Zinsser/ Wolfgang K. 20º ed. Panamericana. 1996.
2. Fungal physiology. Griffin D. 2Ed. Wiley-Liss. 1994.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycophatologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
7. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**SEGUNDO CUATRIMESTRE**

**OBJETIVOS Y CONTENIDOS**

***Módulo N° 1***

Metodología de la Investigación

***Objetivos***

Desarrollar los elementos esenciales que hacen a la metodología de la investigación. Capacitar para la elaboración de un protocolo de investigación y diseños experimentales en microbiología.

Proporcionar los conocimientos para efectuar la recolección, análisis y presentación, de datos.

***Contenidos***

Introducción al estudio de la Metodología de la Investigación. Sus formas. Elaboración de protocolos de trabajo, búsqueda de antecedentes, marco teórico, distintos tipos de investigaciones, Diseños metodológicos, variables, distintos tipos. Obtención, recolección y presentación de datos, elaboración del informe final, resultados, conclusiones, bibliografía, citas bibliográficas.

***Carga horaria: 15 horas***

***Sistema de aprobación:*** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del segundo cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

***Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:***

Responsable: Méd. Esp. Eduardo Cuestas

**Bibliografía**

1. Metodología de la Investigación.

***Módulos 2 y 3***

Respuesta inmune en las infecciones producidas por hongos.

Módulo 2: Inmunidad Innata.

Módulo 3: Inmunidad Adquirida

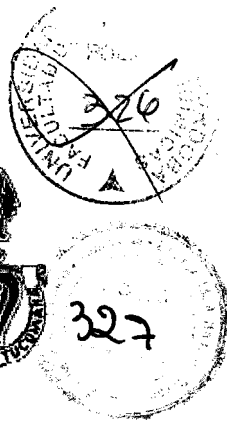
***Objetivos***

Comprender los mecanismos de la respuesta inmune que participan en las enfermedades fúngicas. Estudiar las estructuras fúngicas responsables de generar respuesta protectora o inmunosupresión.

Ing. Agr. MARINAL CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Conocer y aplicar métodos de diagnóstico inmunológico.  
Adquirir criterios en el manejo de micosis en individuos normales y pacientes con alteraciones en la respuesta inmune.

**Contenidos:**

Inmunidad Innata: Células, receptores celulares y factores humorales. Patrones moleculares asociados a patógenos. Mecanismos antifúngicos de células fagocíticas. Funciones instructivas de la inmunidad innata para el desarrollo de la respuesta adaptativa: células dendríticas, citoquinas y quemoquinas, presentación antigénica. Presentación cruzada de antígenos fúngicos.

Inmunidad Adaptativa: Inflamación granulomatosa. Respuestas T helper 1, T helper 2, T helper 17 y células T regulatorias. Memoria inmunológica.

Inmunodeficiencias asociadas a micosis. Síndrome de inmunorreconstitución.

Mecanismos de evasión de la respuesta inmune desarrollado por los hongos.

Métodos inmunológicos en el diagnóstico. Producción de antígenos para la utilización en el diagnóstico

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del segundo cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsables: Dra. Laura Chiapello

Colaboran: Dra. Clelia M. Riera. Dra. Laura Cervi


**Bibliografía**

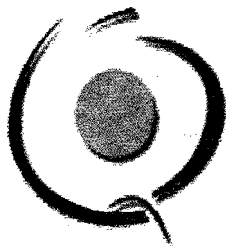
2. Immunology of Fungal Infections/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
3. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
4. Inmunobiología/ Janeway Ch. Travers P. Masson. 2º Ed. 2003
5. Fungal infections and immune responses/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycophatologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Plos Pathogens. Public Library of Science.
6. Nature Immunology. Nature Publishing Group.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Módulo 4**

Micosis Superficiales.

**Objetivos:**

Conocer los ciclos biológicos y hábitat naturales de hongos productores de micosis superficiales.

Adquirir destrezas en la aplicación de diversas metodologías de diagnóstico en micosis superficiales.

Interpretación de los resultados obtenidos.

**Contenidos:**

Micosis Superficiales que no causan reacción inflamatoria en el huésped

Infecciones producidas por bacterias filamentosas. Eritrasma y Tricomycosis.

Pitiriasis versicolor y otros procesos superficiales producidos por levaduras lipófilas.

Dermatofitosis. Géneros Microsporum, Trichophyton y Epidermophyton.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del segundo cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Bioq. Esp. María Elena Rustan

Colaboran: Mgter Claudio Abiega.


**Bibliografía**

1. Medically Important Fungi/ Larone D. 4° Ed. ASM Press. 2002.
2. Micología Médica ilustrada/ Arenas Guzmán R. 2° Edición. MacGrawHill. 2003.
3. Micología: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3° Edición. Panamericana. 1995
4. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3° Ed. Panamericana.
5. Micología medica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
6. Introducción a la micología / Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985
7. Micosis Cutáneas y Viscerales P. Negróni. 8° Ed. Lopez Libreros. 1984.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA T. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



2. Mycophatologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. **Blackwell**
4. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
5. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
6. Journal of **Clinical Microbiology**. **American Society of Microbiology**
7. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.

### **Módulo 5**

Levaduras y Candidosis

#### **Objetivos:**

Aprender los distintos ciclos biológicos y hábitat naturales de hongos levaduriformes.  
Adquirir destrezas en la aplicación de diversas metodologías de identificación de levaduras de importancia médica.

#### **Contenidos:**

Características biológicas generales de levaduras. Ultraestructura de *Candida albicans*. Pared celular. Estudios genéticos en el género *Candida*. Factores de virulencia. Candidosis oral y cutánea. Síndrome vaginal candidótico. Candidosis ocular. Candidosis diseminada. Candidosis mucocutánea crónica. Inmunodiagnóstico y Pronóstico.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del segundo cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

#### **Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

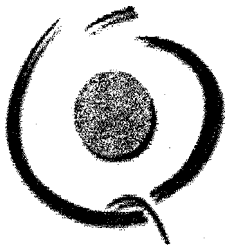
Responsable: Dra. Diana T. Masih

Colaboran: Bioq. Esp. Maria Elena Rustan, Mgter Claudio Abiega, Dra. Laura Chiapello, Dra. Claudia Sotomayor.

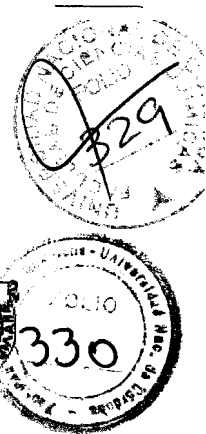
#### **Bibliografía**

1. New Insights in **Medical Mycology** Kavanagh K. Springer. 2007.
2. **Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control** San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
3. **Yeasts: Characteristics and Identification** Bamett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
4. **Medically Important Fungi**/ Larone D. 4° Ed. ASM Press. 2002.
5. **Micología Médica ilustrada** / Arenas Guzmán R. 2° Edición. MacGrawHill. 2003.
8. **Micología: práctica de laboratorio** Koneman, Roberts. 3° Edición. Panamericana. 1995

Ing. Agr. C. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



9. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3° Ed. Panamericana.
10. Micología médica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
11. Fungal infections and immune responses/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993.
12. Pathogenic yeast and yeast infections/ Segal E. CRC. 1994.
13. Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi/ Ainsworth, G. CAB International. 1994.
14. Introducción a la micología / Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985
15. Micosis Cutáneas y Viscerales/ P. Negroni. 8° Ed. Lopez Libreros. 1984.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
7. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
8. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.
9. Plos Pathogens. Public Libraty of Science.
10. Nature Immunology. Nature Publishing Group.

**Módulo 6**

Micosis Subcutáneas

**Objetivos:**

Reconocer distintas características clínicas de lesiones subcutáneas micóticas o bacterianas.

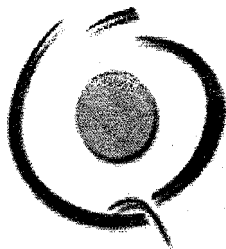
Discernir que metodología se aplica para realizar el diagnóstico diferencial.

Destacar la importancia de la relación directa entre el hábitat del hongo y la actividad laboral del paciente.

**Contenidos:**

Esporotricosis. Cromomicosis. Rinosporidiosis. Faeohifomicosis. Lobomicosis. Mictomas eumicóticos y actinomicóticos. De estas patologías se estudiarán los siguientes aspectos: definiciones, fisiopatogenia, clínica, epidemiología, prevención y control. Diagnósticos específicos.

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del segundo cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Bioq. Esp. María Elena Rustan  
Colaboran: Mgter Claudio Abiega, Bioq. Esp. Laura Fraenza.


**Bibliografía**

1. New Insights in **Medical Mycology**/ Kavanagh K. Springer. 2007.
2. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control/ San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
3. Medically Important **Fungi**/ Larone D. 4° Ed. ASM Press. 2002.
4. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2° Edición. **MacGrawHill**. 2003.
5. Micología: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3° Edición. Panamericana. 1995
6. Tratado de Micología **Médica**/ Rippon J. W. 3° Ed. Panamericana.
7. Micología Médica. Torres Rodríguez J. M. **Masson S.A.** 1993
8. Dimorphic Fungi in Biology and Medicine/ **Vanden Bossche**. Plenum Press. 1993.
9. Identificación de los hongos: comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de la madera / Guzmán Huerta G. Limusa. 1990
10. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963

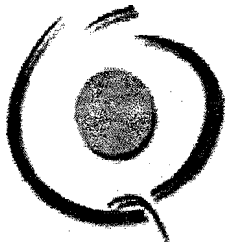
**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycopathologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. **Blackwell**
4. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
5. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**TERCER CUATRIMESTRE**

**OBJETIVOS Y CONTENIDOS**

***Módulos 1 y 2***

Micosis sistémicas I: Coccidioidomicosis, Criptococosis.

Micosis sistémicas II: Paracoccidioidomicosis, Histoplasmosis, Blastomicosis.

***Objetivos:***

Conocer las características genotípicas, fenotípicas, fisiológicas, metabólicas y taxonómicas de los agentes etiológicos. Conocer las formas infectantes, vías de infección y formas clínicas de las micosis. Analizar la epidemiología y la incidencia en nuestro país de cada una de estas infecciones.

Adquirir la capacidad de aislar los agentes etiológicos de distintas muestras clínicas y de sus nichos ecológicos. Realizar diagnósticos micológicos directos y serológicos. Aprender a interpretar los resultados relacionando los resultados de laboratorio con el conjunto de datos clínicos y epidemiológicos.

Adquirir la capacidad de elegir los métodos diagnósticos particulares para cada caso clínico o material biológico. Conocer las conductas clínicas y/o terapéuticas que se deberían aplicar en cada paciente con alguna de estas micosis. Adquirir criterio valorativo de los resultados obtenidos.

***Contenidos:***

Definiciones de cada una de las micosis. Epidemiología clásica y molecular. Etiopatogenia. Clasificación de las distintas formas clínicas: agudas, subagudas, crónicas; pulmonares y diseminadas; formas juveniles y del adulto. Cuadros clínicos. Manifestaciones clínicas en pacientes inmunosuprimidos. Procedimientos de diagnóstico micológico, histopatológico y serológico. Diagnósticos por imágenes. Diagnósticos diferenciales. Tratamientos. Pronósticos. Prevención. Normas de bioseguridad en el manejo de muestras clínicas y aislamientos fúngicos. Métodos moleculares en desarrollo para el diagnóstico. Realidad actual de la histoplasmosis, paracoccidioidomicosis, coccidioidomicosis y criptococosis en Argentina.

***Carga horaria: 15 horas***

***Sistema de aprobación:*** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del tercer cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.


***Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:***

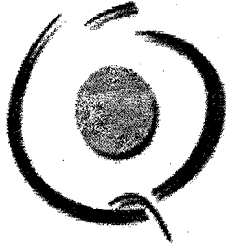
Responsable Módulo I: Dra. Diana T. Masih

Colaboran: Dra. Laura Chiapello, Dr. Jose Baronetti

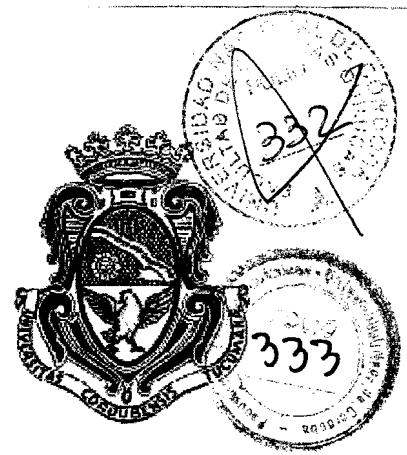
Responsable Módulo II: Dra. Laura Chiapello

Colaboran: Bioq. Esp. Maria Elena Rustan, Mgter. Claudio Abiega

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Bibliografía**

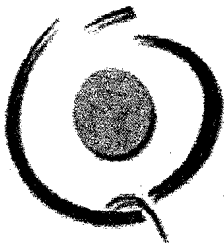
1. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
2. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control1 San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
3. Yeasts: Characteristics and Identification/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
4. Medically Important Fungi/ Larone D. 4º Ed. ASM Press. 2002.
5. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
6. Applications of PCR in mycology/ Bridge, P. CAB International. 1998.
7. Micología: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3º Edición. Panamericana. 1995
8. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3º Ed. Panamericana.
9. Micología medica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
10. Fungal infections and immune responses/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993.
11. Pathogenic yeast and yeast infections/ Segal E. CRC. 1994.
12. Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi/ Ainsworth, G. CAB International. 1994.
13. Paracoccidioidomycosis/ Franco M, Silva Lacaz C. CRC Press. 1994
14. Dimorphic Fungi in Biology and Medicine1 Vanden Bossche. Plenum Press. 1993.
15. Manual de patología clínica en veterinaria Benjamín, Maxine M. 3º Ed. Limusa. 1991.
16. Introducción a la micología / Constantine John Alexopoulos. Ediciones Omega. 1985
17. Micosis Cutáneas y Viscerales/ P. Negroni. 8º Ed. Lopez Libreros. 1984.

**LISTADO DE UBLI PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycophatologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
7. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
8. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.
9. Plos Pathogens. Public Library of Science.
10. Nature. Nature Publishing Group
11. Science. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. MARINA L. CERRERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Módulo 3**

Enfermedades fúngicas en individuos inmunocomprometidos

**Objetivos**

Identificar aquellos hongos oportunistas que puedan causar patología en los inmunocomprometidos.

Discernir entre un hongo patógeno oportunista y un hongo contaminante del laboratorio en cultivos de muestras clínicas.

Establecer cuales son los hongos más comunes en pacientes transplantados, VIH y en otras patologías inmunosupresoras.

**Contenidos:**

Candidosis, Criptococosis, Zigomicosis, Aspergilosis, Hongos contaminantes de Laboratorios. Micosis y pacientes inmunocomprometidos. Aislamientos de hongos. Hemocultivos. Terapéutica.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del tercer cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

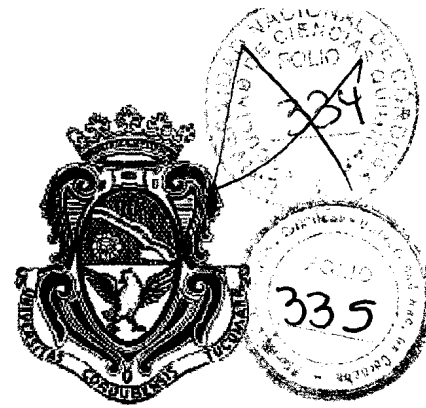
Responsable: Mgter. Claudio Abiega  
Colaboran: Bioq. Esp. Laura Fraenza.

**Bibliografía**

1. Immunology of Fungal Infections/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
2. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
3. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control/ San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
4. Yeasts: Characteristics and Identification/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
5. Medically Important Fungi/ Larone D. 4º Ed. ASM Press. 2002.
6. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
7. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3º Ed. Panamericana.
8. Micología médica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
9. Fungal infections and immune responses/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993.
10. Pathogenic yeast and yeast infections/ Segal E. CRC, 1994



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



11. Identificación de los hongos: comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de la madera / Guzmán Huerta G. Limusa. 1990
12. Micosis Cutáneas y Viscerales/ P. Negroni. 8º Ed. López Libreros. 1984.
13. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de **Micología**. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
7. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
8. Clinical Microbiology Reviews. **American Society of Microbiology.**

**Módulo 4**

Micosis por hongos emergentes. Micosis sistémicas agudas.

**Objetivos:**

Reconocer, aislar e identificar los hongos levaduriformes y filamentosos emergentes y reemergentes. Aprender Histopatología clínica y su relación con el laboratorio de micología. Reconocer las Patologías y factores predisponentes, comunes en pacientes susceptibles a desarrollar una Micosis sistémica aguda. Toma y tipo de muestra. Importancia de un rápido aislamiento del microorganismo patógeno.

**Contenidos:**

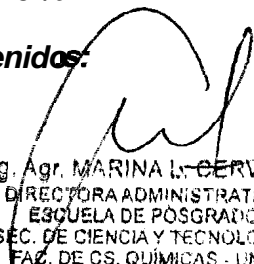
Características de las micosis oportunistas Principales levaduras patógenas emergentes *Candida albicans*, *C. dubliniensis*, *C. famata*, *C. glabrata*, *C. guilliermondii*, *C. kefyr*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*. *Geotrichum*, *Malassezia*, *Rhodotorula*, *Trichosporon*.  
*Hansenula*, *Saccharomyces cerevisiae*.  
Diagnóstico clínico y de laboratorio.

**Carga horaria:** 15 horas

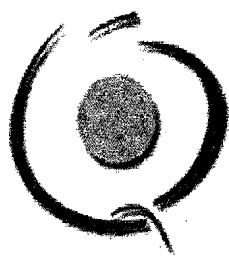
**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del tercer cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

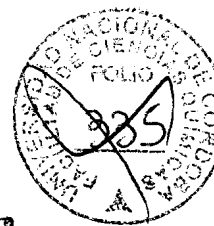
Responsable: Mgter. Claudio Abiega  
Colaboran: Dra. Laura Cervi. Dr. José Baronetti.

  
Ing. Agr. MARINA L. GERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



### **Bibliografía**

1. Immunology of **Fungal Infections**/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
2. New Insights in **Medical Mycology**/ Kavanagh K. Springer. 2007.
3. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control1 San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
4. Yeasts: Characteristics and **Identification**/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
5. Micología Médica ilustrada/ Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
6. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3º Ed. Panamericana.
7. Pathogenic yeast and yeast infections/ Segal E. CRC. 1994.

### **LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycophatologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. Blackwell
4. **FEMS Yeast Research**. Blackwell.
5. **Revista Iberoamericana de Micología**. Asociación Española de Micología
6. **Revista Argentina de Microbiología**. Asociación Argentina de Microbiología
7. **Journal of Clinical Microbiology**. American Society of Microbiology
8. **Clinical Microbiology Reviews**. American Society of Microbiology.

### **Módulo 5**

Actinomicetales.

#### **Objetivos:**

Comprender las causas que conducen a infecciones por actinomicetes y otras bacterias.  
Realizar una evaluación crítica de resultados obtenidos en el laboratorio en relación al estado clínico del paciente.  
Desarrollar criterios que permitan hacer aportes sobre la terapéutica a aplicar en los distintos procesos infecciosos.

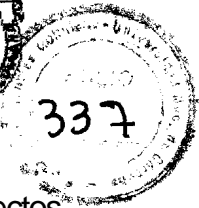
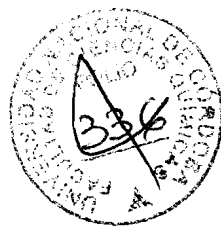
#### **Contenidos:**

**Actinomyces**: Situación taxonómica. Características microbiológicas y aspectos relacionados a la epidemiología y patogenia. Infecciones por *Actinomyces*. Actinomicetos aerobios como patógenos de partes blandas. El actinomicetoma. Diagnóstico microbiológico. Tratamiento antimicrobiano actual. Medidas de prevención y casos clínicos.  
**Bacterias anaerobias no formadoras de endosporas**: actinomicetos anaeróbicos. Actinomicetomas por anaerobios. Diagnóstico microbiológico. Tratamiento antimicrobiano actual. Medidas de prevención y casos clínicos.

Ing. Agr. MARINAL CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



*Nocardia y Rhodococcus*: Situación taxonómica. Características microbiológicas y aspectos relacionados a la epidemiología y patogenia. Acción patógena. Diagnóstico microbiológico. Tratamiento antimicrobiano actual. Medidas de prevención y casos clínicos.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del tercer cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dra. Ana Isabel Barnes.

Colaboran: Bioq. Esp. Laura Fraenza

**Bibliografía**

1. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
2. Microbiología. Zinsser/ Wolfgang K. 20º ed. Panamericana. 1996.
3. Micología: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3º Edición. Panamericana. 1995
4. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3ª Ed. Panamericana.
5. Micología medica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
6. Manual de patología clínica en veterinaria Benjamín, Maxine M. 3º Ed. Limusa. 1991.
7. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
5. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
6. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
7. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.

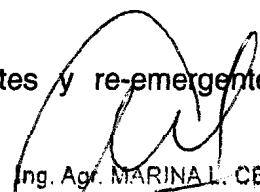
**Módulo 6**

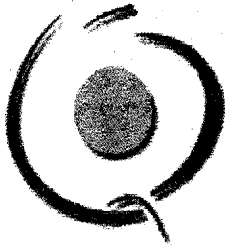
Micosis poco frecuentes.

**Objetivos:**

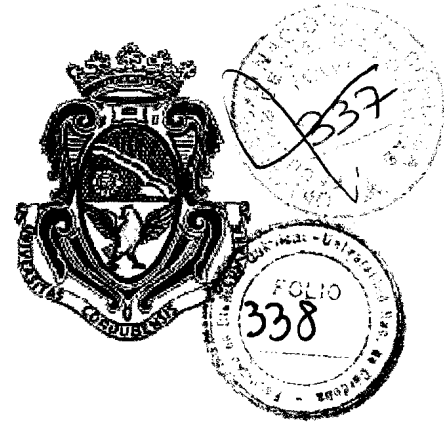
Capacitar al Profesional para pensar en hongos emergentes y re-emergentes como causantes de infecciones en humanos.

Identificar por distintas metodologías a los hongos emergentes.

  
Ing. Agr. MARINAL CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Adquirir criterio para darle valor diagnóstico al microorganismo hallado.

**Contenidos:**

Clasificación. Rinosporidiosis. Hialohifomicosis. Feohifomicosis. Prototecosis. Neumocistosis. Pitiosis. Cuadros clínicos y Diagnóstico.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del tercer cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

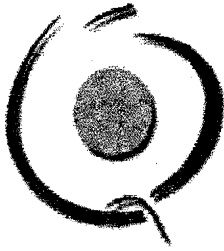
Responsable: Dra. Laura Chiapello  
Colaboran: Bioq. Esp. Laura Fraenza.

**Bibliografía**

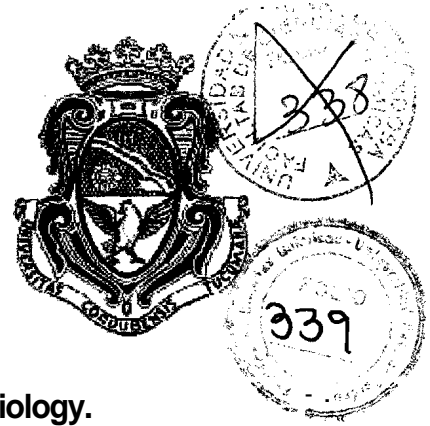
1. New Insights in **Medical Mycology**/ Kavanagh K. Springer. 2007.
2. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control/ San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
3. Yeasts: Characteristics and Identification/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
4. Medically Important Fungi/ Larone D. 4° Ed. ASM Press. 2002.
5. Micología Médica ilustrada/ Arenas Guzmán R. 2° Edición. MacGrawHill. 2003.
6. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3° Ed. Panamericana.
7. Micología médica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
8. Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi/ Ainsworth, G. CAB International. 1994.
9. Identificación de los hongos: comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de la madera / Guzmán Huerta G. Limusa. 1990
10. Manual de patología clínica en veterinaria Benjamín, Maxine M. 3° Ed. Limusa. 1991.
11. Manual de los hongos del suelo 1 Gilman JC. Continental. 1963

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
6. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
7. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology

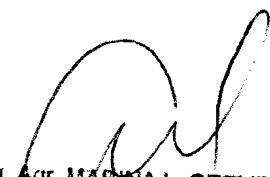


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

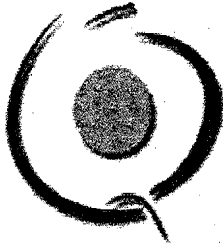


8. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.

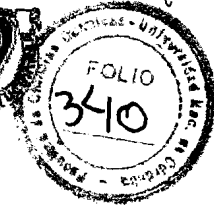
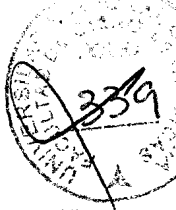
**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. **MARINA L. CERVERA**  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
ESCUELA DE POSGRADO



**CUARTO CUATRIMESTRE**

**OBJETIVOS Y C**

**Módulo 1**

Micosis oculares. Otomicosis. Alergia a hongos.

**Objetivos:**

Identificar los distintos Hongos que son capaces de producir Micosis oculares.  
Establecer los distintos mecanismos de reacción del huésped en las alergias.  
Resolver casos clínicos y valorar la importancia de su análisis.

**Contenidos:**

Otomicosis. Etiología, ecología y epidemiología. Diagnóstico clínico y micológico. Diagnóstico diferencial. Oculomicosis, Etiopatogenia. Agentes etiológicos más frecuentes en queratitis micótica. Evolución natural de la queratomicosis. Cuadro clínico. Diagnóstico clínico, micológicos y datos epidemiológicos. Reacciones de Hipersensibilidad. Clasificación. Características inmunológicas. Manifestaciones clínicas. Hipersensibilidad tipo I. Rol de la Inmunoglobulina E.  
Células que participan en las reacciones alérgicas. Mastocitos, basófilos y eosinófilos. Mediadores químicos. Importancia médica.  
Hongos de importancia en alergia. Clasificación. Características biológicas. Métodos para su identificación.  
Enfermedades alérgicas causadas por hongos. Métodos diagnósticos. Tratamiento. Aspergilosis broncopulmonar alérgica. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico. Antimicóticos y su importancia en el tratamiento de enfermedades alérgicas.

**Carga horaria:** 15 horas

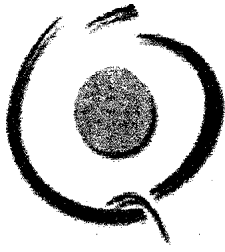
**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

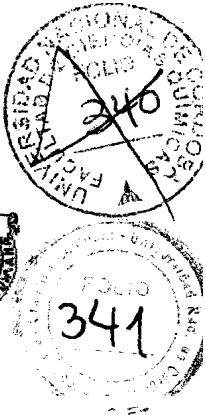
Responsable: Méd. Esp. Adrián Khan  
Colaboran: Bioq. Esp. Laura Fraenza

**Bibliografía**

1. Immunology of Fungal Infections/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
2. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
3. Medically Important Fungi/ Larone D. 4° Ed. ASM Press. 2002.
4. Micología Médica ilustrada/ Arenas Guzmán R. 2° Edición. MacGrawHill. 2003.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



5. Micología: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3° Edición. Panamericana, 1995
6. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3° Ed. Panamericana.
7. Micología *medica*. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
8. Fungal infections and immune **responses**/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993.
9. Ainsworth & **Bisby's** dictionary of the fungi/ Ainsworth, G. CAB International. 1994.
10. Identificación de los hongos: comestibles, venenosos, **alucinantes** y destructores de la madera / Guzmán Huerta G. Limusa. 1990
11. Manual de patología clínica en veterinaria Benjamín, Maxine M. 3° Ed. Limusa. 1991.
12. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycopathologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. **Blackwell**
4. **FEMS Yeast Research**. Blackwell.
5. **Revista Iberoamericana de Micología**. Asociación Española de Micología
6. **Revista Argentina de Microbiología**. Asociación Argentina de Microbiología
7. **Journal of Clinical Microbiology**. American Society of Microbiology
8. **Nature Immunology**. Nature Publishing Group

**Módulo N° 2**

Antifúngicos convencionales y de nueva generación. Antifungigramas.

**Objetivos:**

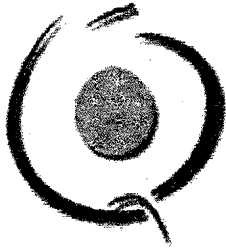
Conocer los conceptos de sensibilidad antifúngica, puntos de cortes, CIM (concentración inhibitoria mínima) y CF (concentración fungicida).

Comparar los distintos métodos de sensibilidad antifúngica con métodos de referencia propuestos por NCCLS

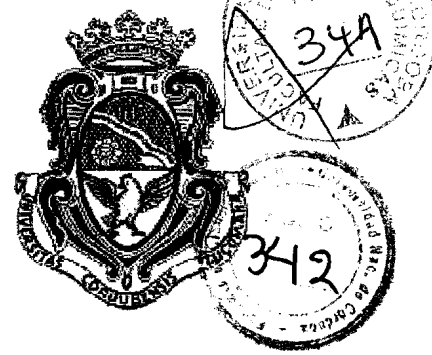
Valorar la interpretación de las normas propuestas por organismos internacionales.

**Contenidos:**

Aproximación al uso de terapias estándar. Formulaciones liposomales de Anfotericina B. Nuevos tiazoles. Equinocandinas y otros inhibidores de la pared celular. Blanco de síntesis proteica. Targets lipídicos. Inhibidores de la síntesis de DNA. Aproximación genómica de los mecanismos de acción antifúngica. Bases moleculares de la resistencia antifúngica. Resistencia a multidrogas. Mecanismo de resistencia a antifúngico. Diminución de la acumulación intracelular de azoles. **Biofilms** fungicos y resistencia a drogas. Conceptos de sensibilidad antifúngica.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dra. Diana T. Masih  
Colaboran: Dr. Miguel Díaz. Mgter Claudio Abiega

**Bibliografía**

1. New Insights in **Medical Mycology**/ Kavanagh K. Springer. 2007.
2. Micología Médica ilustrada / Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003.
3. Tratado de Micología Médica/ Rippon J. W. 3º Ed. Panamericana.
4. Micología medica. Torres Rodríguez J. M. Masson S.A. 1993
5. Pathogenic yeast and yeast infections/ Segal E. CRC. 1994.
6. Paracoccidioidomycosis/ Franco M, Silva Lacaz C. CRC Press. 1994

**ESTADO DE LAS PERIÓDICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycopathologia**. Springer Netherlands
3. **Mycoses**. Blackwell
4. **FEMS Yeast Research**. Blackwell.
5. **Revista Iberoamericana de Micología**. Asociación Española de Micología
6. **Revista Argentina de Microbiología**. Asociación Argentina de Microbiología
7. **Journal of Clinical Microbiology**. American Society of Microbiology
8. **Clinical Microbiology Reviews**. American Society of Microbiology.

**Módulo 3**

Automatización en el diagnóstico clínico.

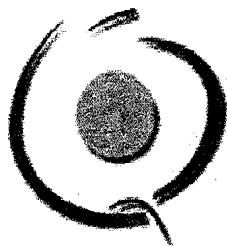
**Objetivos:**

Aportar al conocimiento sobre las características y utilidad de los distintos sistemas automatizados de análisis y la factibilidad de su aplicación en la Micología Médica.

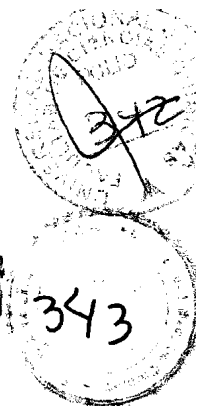
**Contenidos:**

Automatización, Definiciones. Grados de automatización. Métodos factibles de automatizar. El robot en la automatización. Automatización integral de proceso. Ventajas y desventajas de la automatización. Automatización y calidad. Formas de automatización.

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Automatización on-line: Selección del Instrumental, Robotización en el laboratorio.  
Tecnologías informáticas en el laboratorio.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Primer Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Mgter. Claudio Abiega  
Colaboran: Dr. José Baronetti.

**Bibliografía**

1. New Insights in **Medical Mycology**/ Kavanagh K. Springer. 2007.
2. **Medically Important Fungi**/ Larone D. 4º Ed. ASM Press. 2002.
3. **Micología Médica ilustrada** / Arenas Guzmán R. 2º Edición. MacGrawHill. 2003
4. **Yeasts: Characteristics and Identification**/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. **Medical Mycology**. Taylor and Francis.
2. **Mycoses**. Blackwell
3. **Revista Iberoamericana de Micología**. Asociación Española de Micología
4. **Revista Argentina de Microbiología**. Asociación Argentina de Microbiología
5. **Journal of Clinical Microbiology**. American Society of Microbiology
6. **Clinical Microbiology Reviews**. American Society of Microbiology.

**Módulo 4**

Epidemiología clásica y molecular. Introducción a la gestión de calidad.

**Objetivo:**

Conocer la **epidemiología** de los hongos y de las enfermedades fúngicas.  
Aprender métodos para estudios **epidemiológicos**  
Adquirir criterios para evaluar resultados de estudios epidemiológicos

**Contenidos:**

Métodos clásicos y moleculares en el estudio **epidemiológico** de infecciones fúngicas intrahospitalarias, micosis invasoras, micosis endémicas y brotes epidémicos. Métodos en el



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



343  
344

estudio de la ecología de levaduras y dermatofitos, comparación de cepas aisladas de la población normal y de pacientes. Elección de grupos o muestras para estudios epidemiológicos. Epidemiología molecular de *Cryptococcus* en Latinoamérica.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Bioq. DSP Carlos Giorgini

Colaboran: Dr. Gustavo Chiabrandó, Bioq. Esp. María Elena Rustan.

**Bibliografía**

1. Pathogenic Fungi: Host Interactions and Emerging Strategies for Control/ San Blas G, Calderone R. Caister Academic Press. 2004.
2. Yeasts: Characteristics and Identification/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
3. Applications of PCR in mycology/ Bridge, P. CAB International. 1998.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. Revista Iberoamericana de Micología. Asociación Española de Micología
5. Revista Argentina de Microbiología. Asociación Argentina de Microbiología
6. Journal of Clinical Microbiology. American Society of Microbiology
7. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.

**Módulo 5**

Modelos de vacunación en enfermedades producidas por hongos. Nuevas perspectivas

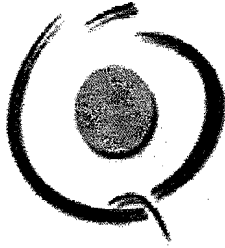
**Objetivos**

Estudiar diferentes vacunas contra las micosis, reconociendo los mecanismos de protección involucrados.

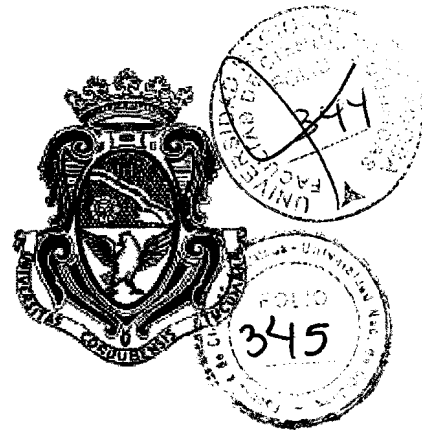
Adquirir conocimientos en el desarrollo de vacunas.

Valorar las perspectivas de la vacunación contra enfermedades fúngicas, en individuos normales y en pacientes inmunosuprimidos

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Contenidos**

Moléculas involucradas en la generación de respuesta inmune protectora (inmunógenos fúngicos). Adyuvantes. Protocolos de inmunización. Perspectivas de vacunación en pacientes inmunosuprimidos: activación de células T CD8 y vacunación con células dendríticas. Vacunas basadas en hongos vivos atenuados, ADN, proteínas recombinantes. Desarrollo de una vacuna única, basada en el beta glucano laminarina, para la protección contra diferentes enfermedades fúngicas.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación **mínima:** 7 (siete) 70 %.

**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dra. Laura Chiapello  
Colaboran: Dr. José Baronetti.

**Bibliografía**

1. Immunology of Fungal Infections/ Brown G, Netea M. Springer. 2007.
2. New Insights in Medical Mycology/ Kavanagh K. Springer. 2007.
3. Inmunobiología/ Janeway Ch. Travers P. Masson. 2° Ed. 2003
4. Fungal infections and immune responses/ Murphy JW. Plenum Press, NY. 1993.

**LISTADO DE PUBLICACIONES PERIODICAS**

1. Medical Mycology. Taylor and Francis.
2. Mycopathologia. Springer Netherlands
3. Mycoses. Blackwell
4. FEMS Yeast Research. Blackwell.
5. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.
6. Plos Pathogens. Public Library of Science.
7. Nature. Nature Publishing Group
8. Nature Immunology. Nature Publishing Group.
9. Science. American Association for the Advancement of Science (AAAS).

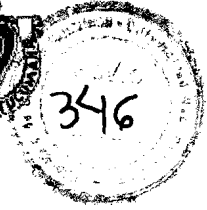
**Módulo 6**

Micotoxinas y micotoxicosis. Enfermedades por ingesta de **Basidiomicetes**.

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Objetivos:**

Conocer los mecanismos fisiopatológicos involucrados en las micotexicosis y micetismo  
Adquirir la capacidad de aplicar métodos para la detección de micotoxinas y métodos de estudio taxonómico de basidiomicetes.  
Interpretar resultados de detección de micotoxinas en alimentos. Reconocer hongos productores de micetismo.

**Contenidos:**

Factores que favorecen la contaminación de los alimentos con mohos y sus micotoxinas. Métodos de identificación y cuantificación de micotoxinas. Regulaciones internacionales. Métodos físicos y químicos para disminuir la contaminación con hongos y micotoxinas. Actividades biológicas de las toxinas fúngicas: aflatoxinas, fumonisinas, tricotecenos, ocratoxinas. Biomarcadores de exposición a toxinas fúngicas. Mecanismos moleculares que pueden intervenir en la inducción de efectos tóxicos. Interacción de micotoxinas con membranas biológicas. Estudios de genotoxicidad de micotoxinas.

Introducción a la subdivisión Basidiomicotinas clase basiomicetes. Orden de los agaricales. Ecología e importancia. Envenenamientos provocados por la ingestión de hongos. Tipos principales de envenenamientos. Toxinas implicadas. Efectos físicos de la toxina. Géneros. Intoxicaciones regionales.

**Carga horaria:** 15 horas

**Sistema de aprobación:** El presente módulo forma parte del Segundo Examen Parcial escrito, del cuarto cuatrimestre, puntuación mínima: 7 (siete) 70 %.

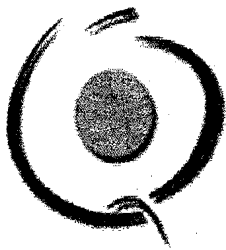
**Docentes que se sugieren para el dictado de estos contenidos:**

Responsable: Dr. Martín Theumer

Colabora: Dr. Abel López

**Bibliografía**

1. Advanced in Food **Mycology**/ Hocking A, Pitt J. Springer. 2006.
2. Yeasts: Characteristics and **Identification**/ Barnett J, Payne R. Cambridge University Press. 2007.
3. Food microbiology: fundamentals and **frontiers**/ Doyle, M. P. ASM Press. **1997**.
4. Microbiología. **Zinsser**/ Wolfgang K. 20° ed. Panamericana. **1996**.
5. **Micología**: práctica de laboratorio / Koneman, Roberts. 3° Edición. Panamericana. **1995**
6. Ainsworth & **Bisby's** dictionary of the fungi/ Ainsworth, G. CAB International. **1994**.
7. **Fungal** physiology. Griffin D. 2Ed. Wiley-Liss. **1994**.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



8. Identificación de los hongos: comestibles, venenosos, alucinantes y destructores de la madera / Guzmán Huerta G. **Limusa**. 1990
9. Manual de patología clínica en veterinaria Benjamín, Maxine M. 3° Ed. **Limusa**. 1991.
16. Manual de los hongos del suelo / Gilman JC. Continental. 1963

**O DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

6. Mycopathologia. Springer Netherlands
7. Mycoses. Blackwell
8. Revista Iberoamericana de **Micología**. Asociación Española de Micología
9. Clinical Microbiology Reviews. American Society of Microbiology.

**ACLARACIONES:**

Del total de horas estipuladas corresponden: 180 hs, a clases prácticas/seminarios/talleres que se dictarán en aulas y laboratorios de la Facultad de Ciencias Químicas habilitados para tal fin.

Se realizará una actividad por cada módulo y como propuesta a modo indicativo se dan a continuación una serie de temas:

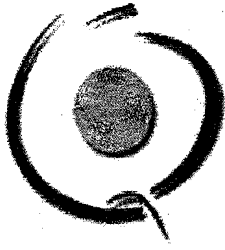
- Reconocimiento de estructuras fúngicas: hifas **unicelulares** y filamentosas. Estructuras asexuadas y sexuadas. Identificación de estructuras de fructificación. Dimorfismo.
- Obtención y procesamiento de muestras clínicas. Aplicación de **metodologías** micológicas convencionales. Identificación de hongos. Interpretación de resultados.
- Identificación y caracterización de **Candida** y otras levaduras. Métodos clásicos, automatizados y moleculares. Antifúngicos. Estudio de sensibilidad a antifúngicos. Normas de los comités de estandarización de ensayos in Vitro, EUCAST Y NCCLS.
- Procedimientos de diagnóstico micológico, **histopatológico** y serológico de micosis profundas. Diagnósticos diferenciales. Aplicación de métodos moleculares. Normas de bioseguridad en el manejo de muestras y cultivos. Interpretación de resultados. Interpretación de pruebas de inmunodifusión e informe de resultados.
- Micetomas: exposición y discusión de casos clínicos. Resolución de historias clínicas.
- Mostración de un laboratorio automatizado. Discusión de situaciones prácticas.
- Interpretación de hallazgos del laboratorio frente a distintas entidades infecciosas. Presentación de casos clínicos en pacientes con diferentes tipos de inmunosupresión.

DOCENTES que participarán en el dictado de los contenidos de los prácticos / seminarios / talleres:

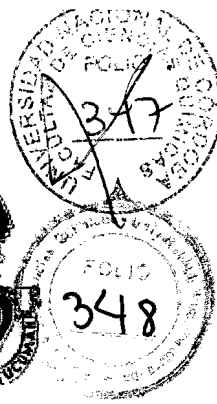
**Los mismos participantes de los distintos módulos antes señalados.**

Ing. Agr. MARINELA CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA



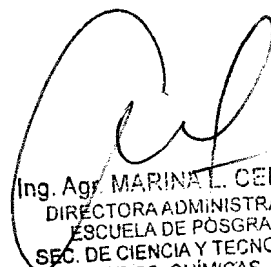


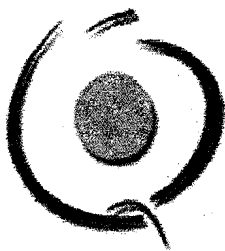
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



- Se deben realizar 300 horas de práctica en Centros de Prácticas Hospitalarias seleccionados para tal fin.
- Se debe realizar un trabajo de Investigación y un trabajo integrador final, cumplimentando un total de 240 hs. El tiempo permitido para su presentación y defensa es de 12 meses posteriores al cursado de todos los módulos previstos con las salvedades estipuladas en el reglamento general.
- Se establece el siguiente
- régimen de correlatividades: Para efectuar la práctica Hospitalaria el Especializando debe haber **aprobado** el primer cuatrimestre.  
Para el cursado de los cuatrimestres segundo, tercero y cuarto es condición indispensable para el Especializando tener cursado el primer cuatrimestre
- Para acceder a iniciar el **trabajo de investigación** el Especializando deberá tener aprobado el examen final del primer cuatrimestre y realizado el cursado completo del segundo cuatrimestre.
- El tiempo máximo para completar la carrera será de 4 (cuatro) años.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



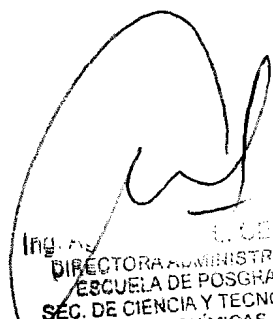
**RESPONSABLES DE LA CARRERA SUGERIDOS:**

**Director: Dra. Diana T. Masih**

**Coordinador Mgter Claudio Abiega**

<b>Comisión Asesora de la Especialidad</b>	<b>Conformidad</b>
Dra. Masih Diana T.	
Mgter. Abiega Claudio D.	
<b>Bioq.</b> Esp. Rustan Maria Elena	
Dra. Chiapello Laura S.	
Bioq. Esp. Fraenza Laura	
Dra. Barnes Ana	

**FS COPIA I**

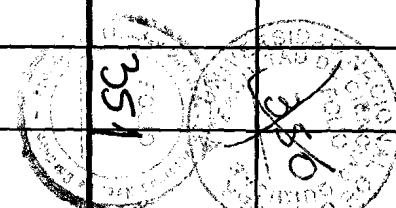
  
ING. EN ... E. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC

Apellido y nombre	Título de grado	Título de posgrado	Cuatrimestre	Institución donde tiene la mayor dedicación	Funciones	Módulo en que participa	Responsable	Colaborador
Alfaro Diana	Bioquímico	Doctor	primero, segundo, tercer, cuarto	FC Q. UNC	Profesor titular DE	Módulos: 1, 2. Directora de la Carrera, Mód. 3 1º cuat., Mód 5 2do cuat. Mód 1,2 3º cuat., Mód 2 4º cuat	X	
Antonetti José	Bioquímico	Doctor	primero, tercero y cuarto	FC Q. UNC	JTP DE	Mód. 1, 2 1º cuat., 1 y 2, 4 3º cuat. Mód 3, 5 4º cuat.		X
Comayor Claudia	Bioquímico	Doctor	segundo	FCQ. UNC	Profesor Adjunto DE	Mód 5. 2º cuat.		X
Cones Ana	Bioquímico	Doctor	primero y tercer	FCQ. UNC	JTP DE	Mód 6 1º cuat. Mód 5 3º cuat. Forma parte CAE	X	
Costas Eduardo	Médico	Especialista	segundo	Hospital Privado	Pediatría DE	Mód. 1 2º cuat.		X
Capello Laura	Bioquímico	Doctor	primero, segundo, tercero y cuarto	FCQ. UNC	JTP DE	Mód. 3 1º cuat. 2 y 3, 5 2º cuat. Mód 1,2, 6 3º cuat. Mód 5 4º cuat. forma parte CAE	X	
Conza Laura	Bioquímico	Especialista	segundo, tercero y cuarto	Hospital Nacional de Clínicas FCM	Laboratorista	Mód. 6 2º cuat. Mód. 3 3º cuat., Mód 5, 6 3º cuat, Mód 1 4º cuat. Integra CAE		X
Corco José Luis	Bioquímico	Doctor	primero	FCQ. UNC	Profesor Asociado DE	Mód 5 1ª cuat.		X
Costan María Elena	Bioquímico	Especialista	segundo, tercero y cuarto	UCC DS	Profesor DS	Mód. 4, 5, 6 2º cuat. Mód 1,2 3º cuat., Mód 4 4º cuat. Integra CAE.	X	X
Costa Ines	Bioquímico	Doctor	primero	FCQ. UNC	Profesor Titular DE	Mod. 6 1º cuat.		X
Cornero Daniel	Bioquímico	Magister	primero	Hospital de Niños Pcia de Córdoba	Laboratorista	Mód. 4 1º cuat.		X
Corrales Emilio	Médico	Especialista	primero	Hospital Privado Córdoba	Médico Oncólogo DE	Mód 4. 1º cuat.		X
Corrales Emilio	Ingeniero	Especialista	primero	Hospital Privado Córdoba	Ingeniero en Seguridad	Mód 4. 1º cuat.		X
Corrales Alberto	Presbitero	Magister	primero	Hospital Privado Córdoba	ética DSE	Mód. 4 1º cuat.		X
Corrales Capobianco J.	Médico	Especialista	primero	Hospital Privado Córdoba	Médico Pediatra DE	Mód 4. 1º cuat.		X

350

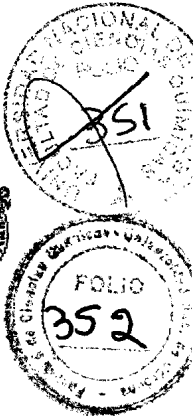
Leumer Martin	Bioquimico	Doctor	cuarto	Facultad de Ciencias Quimicas	JTP DSE	Mód 6 4° cuat.	X	
San Adrian	Médico	Especialista	cuarto	Hospital Privado Córdoba	Médico DE	Mód 1 4° cuat.	X	
Perez Abel	Bioquimico	Doctor	cuarto	Facultad Ciencias Quimicas. FCFyN	JTP DE	Mód 6 4° cuat.		X
Para Clelia Maria	Bioquimico	Doctor	segundo	FCQ. UNC	Inv. Conicet DE	Mód 2 y 3 2° cuat.		X
Rivi Laura	Bioquimico	Doctor	segundo, tercer	FCQ. UNC	Prof. Adjunto DE	Mód 2 y 3 2° cuat. Mód 4 3° cuat.		X
Riega Claudio	Bioquimico	Magister	Primero, segundo, tercero y cuarto	Hospital Privado Córdoba	Laboratorista DE	Mód. 3 1° Cuat. Coordina la carrera. Mód. 4, 5, 6 2° cuat, 1 y 2, 3, 4 3° cuat. Mód. 3 4° cuat.	X	X
Rola Claudia	Bioquimico	Doctor	Primero	FCQ. UNC	JTP DE	Mód. 5 1° cuat.		X
Riabrande Gustavo	Bioquimico	Doctor	cuarto	FCQ. UNC	Prof. Adjunto DE	Mód 4 4° cuat.		X
Rorgini Carlos	Bioquimico	Diplomado en Salud Publica	cuarto	FCQ. UNC	Prosecretario de Graduados DSE	Mód 4 4° cuat.	X	
Raz Miguel	Médico	Especialista	cuarto	Hospital Rawson Pcia de Cba	Médico infectologo DSE	Mód. 2 4° cuat.		X

Ing. Agr. MARINALE CERVERA  
 DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
 ESCUELA DE POSGRADO  
 SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**




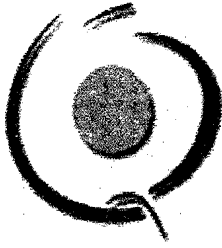
**PRESUPUESTO:**

Precio total de la carrera: 7000 \$ (20 cuotas de 350 \$ c/u)

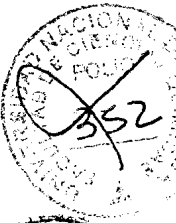
<b>TOTAL A RECAUDAR</b>	
<b>Sueldos Docentes:</b> Incluye Horas teóricas y prácticas (50 \$), tutores en los centros de prácticas (200 \$ por mes), supervisores de trabajos de investigación efectuados (500 \$)	<b>36 % Ingresos.</b>
<b>Insumos para laboratorio, mantenimiento de equipamiento</b>	<b>30 %</b>
<b>Aportes a UNC</b>	<b>5 %</b>
<b>Aportes a Posgrado FCQ</b>	<b>20 %</b>
<b>Reserva para equipamiento, biblioteca, informática</b>	<b>9 %</b>

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
ESCUELA DE POSGRADO



PROYECTO DE REGLAMENTO PARA LA CARRERA DE: **ESPECIALISTA EN MICROBIOLOGÍA CON ORIENTACION EN MICOLOGÍA**

**Artículo 1°.** El título de *Especialista en Microbiología con orientación en Micología* se otorgará de acuerdo a las normas del presente reglamento. Dicho título estará destinado a aquellos profesionales que han profundizado su formación a través de la adquisición de un avanzado nivel de conocimientos de la teoría y la práctica en el área.

**Artículo 2°.** La Carrera de *Especialización en Microbiología con orientación en Micología* tendrá una duración de 24 meses, será de modalidad presencial, a término y por cohorte. La misma será arancelada de acuerdo a lo fijado por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Artículo 3°.** La Carrera de *Especialización en Microbiología con orientación en Micología*, aprobada por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas, debe ser ratificada por el HCS de la UNC.

**Artículo 4°:** Para la obtención del título de *Especialista en Microbiología con orientación en Micología* serán requisitos dar cumplimiento a las actividades indicadas en el artículo 17 del presente reglamento en un plazo máximo de 36 meses. Podrá otorgarse una prórroga por un año para la publicación del Trabajo de Investigación.

Cuando el aspirante haya cumplido todos los requisitos establecidos, el Decano solicitará a las Autoridades Universitarias que se le otorgue el título de *Especialista en Microbiología con orientación en Micología*, el cual tendrá una validez de cinco (5) años. Para mantener la calidad de Especialista, el titular del diploma respectivo, vencidos los 5 (cinco) años, deberá satisfacer los requisitos establecidos en el presente reglamento para su reválida.

## ORGANIZACION DE LA CARRERA

### *Del Director y Coordinador de la carrera*

**Artículo 5°.** La Carrera de *Especialización en Microbiología con orientación en Micología* tendrá un **Director** que deberá ser Bioquímico, Profesor adjunto, asociado o titular de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNC, con experiencia en el área docente de la especialidad y un **Coordinador**, que deberá ser Especialista, en Microbiología orientada a la Micología; si no lo hubiere, deberá ser un profesional de reconocida trayectoria en el medio, o con título de especialista afin. Ambos deberán pertenecer al equipo docente de la carrera, serán nombrados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas, a propuesta de la Comisión de la Especialidad en Microbiología con orientación en Micología.

La función ejecutiva de la carrera será ejercida por el director. Frente a situaciones de disenso entre los integrantes de la misma, y ante un empate, el director tendrá doble voto. En caso de ausencia del director por razones fundadas, la función será ejercida por su suplente.

**ES COPIA FIEL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Son funciones del Director y/o Coordinador:

1. **Ser** responsables del desarrollo de la carrera siendo facultad del director distribuir las tareas a realizar.
2. **Receptar** de la Comisión Asesora de la Especialidad los listados de postulantes aceptados y las justificaciones escritas en actas de los postulantes no aceptados.
3. **Asesorar** en todas las cuestiones relacionadas con la carrera que le sean requeridas por el HCD, el Decano y las Secretarías respectivas.
4. **Elaborar** el presupuesto anual necesario para el desarrollo normal de las actividades y el orden de prioridades de cómo se afectarán los recursos excedentes.
5. **Ejercer** la representación de la carrera a nivel de entes oficiales y privados que corresponda para el mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
6. **Recomendar** al organismo de Posgrado y por su intermedio al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas respecto a modificaciones a la currícula.
7. **Resolver** sobre todo lo atinente a inconvenientes que se presenten en el desarrollo de la Carrera de Especialista en Microbiología con Orientación en Micología.

**De la Comisión Asesora de la Especialidad (CA)**

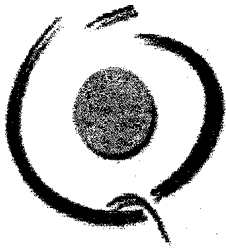
**Artículo 6°:** La Carrera de **Especialización en Microbiología con orientación en Micología**, contará con una **Comisión Asesora de la Especialidad (CA)** designada por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo docente permanente, quienes elevarán la misma al Consejo Ejecutivo de la Escuela de Posgrado y este al HCD. La CA estará integrada por el director de la carrera, el coordinador de la carrera y cuatro miembros del cuerpo docente de la especialidad. De los miembros del cuerpo docente de la especialidad el 50% deberán ser docentes de la Facultad de Ciencias Químicas con experiencia en el área docente de la especialidad y el resto ser especialistas en el Área de la Micología (si no los hubiere y hasta tanto egresen los primeros especialistas, deberán ser profesionales de reconocida trayectoria en el medio). Los miembros del cuerpo docente serán designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas a propuesta del cuerpo docente de la carrera, quienes los elegirán por votación. Uno de los docentes de la Facultad de Ciencias Químicas integrante de la CA, actuará como suplente del director de la carrera y uno de los especialistas integrantes de la CA, como suplente del coordinador de la carrera.

**Artículo 7°.** Son funciones de la CA

- a) **Controlar** las actividades académicas y científicas de la carrera.
- b) **Validar y acreditar** los laboratorios como centros de prácticas para los especializando.
- c) **Ajustar y proponer** modificaciones a los requisitos que deben reunir los servicios de laboratorio para la práctica de la especialidad.
- d) **Seleccionar y proponer** tutores para el seguimiento de los trabajos de investigación de los especializando.
- e) **Aprobar el plan de investigación presentado por el postulante y aconsejar** sobre su aceptación.
- f) **Proponer** los tribunales para la evaluación de los trabajos monográficos.
- g) **Controlar y asesorar** sobre el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



La CA será coordinada, conjuntamente con la de otras especialidades, por el **Consejo Asesor de Especialidades (CAE)** de la Escuela de Post grado cuyos miembros son designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas según lo establecido en el reglamento de la Escuela de Post grado de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Artículo 8º.** La duración en sus funciones del director, coordinador e integrantes de la CA, será de tres (3) años y podrán ser reelegidos por un período consecutivo de otros 3 (tres) años.

**De los docentes de la carrera.**

**Artículo 9º.** Podrán ser Docentes de la Carrera de Postgrado de **Especialización en Microbiología con orientación en Micología:**

- Profesores y Auxiliares Docentes, con título de **posgrado** de esta Universidad Nacional u otra, con Especialidad en el área de la Carrera de Posgrado.
- Profesionales Especialistas con una sólida formación de **posgrado** y de reconocida trayectoria en el área o áreas relacionadas.

**Artículo 10º.** Los Docentes propuestos por la **CA** para el dictado de los distintos módulos serán designados por el HCD de la Facultad de Ciencias Químicas. Por la tarea serán remunerados con un monto adecuado a la función y responsabilidad en base a la hora docente.

**Artículo 11º.** Se denominará **instructor** de especialista a aquellos profesionales que participan en el entrenamiento del especializando en los centros de practica hospitalarios/asistenciales asignados.

Son funciones del instructor: **enseñar, controlar y evaluar** el trabajo del especializando y mantener un fluido contacto con el coordinador de la carrera.

Podrán ser **instructores** de especialistas:

- Bioquímicos especialistas en el área de la Micología.
- Otros profesionales no contemplados en el artículo 11 **inc.a)**, de reconocido prestigio en el área. El CA deberá expedirse al respecto.
- En todos los casos, para ejercer las funciones de Instructor, el mismo debe tener concurrencia diaria al laboratorio donde el especializando realice su entrenamiento.

**Artículo 12º.** Se denominará **tutor** de especialistas a aquellos profesionales especialistas en el área de la **micología** que participen dirigiendo los trabajos de investigación de los especializando. Podrán ser tutores de especialistas:

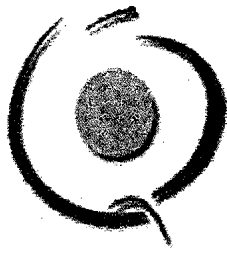
- Bioquímicos especialistas en el área de la Micología.
- Otros profesionales no contemplados en el artículo 12 **inc.a)**, de reconocido prestigio en el área. El CA deberá expedirse al respecto.

Los instructores de especialistas podrán desempeñarse a su vez como tutores.

**De la Evaluación de la Carrera**

**Artículo 13º.** La evaluación de la carrera será realizada por un **Auditor Externo** a la Facultad, con formación en el Área de la Especialidad, designado por el HCD, elegido a partir del nombre de dos candidatos (Evaluadores) elevado por el Director de la Carrera a la





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Químicas. Se deberá realizar la auditoria una vez por cuatrimestre durante los dos primeros años de funcionamiento de la carrera y posteriormente en forma anual.

Para este proceso de evaluación se sortearán dos módulos de los desarrollados en el cuatrimestre donde se deberá analizar:

- Contenidos de cada módulo
- Desarrollo de los mismos
- Eficiencia y calidad de lo desarrollado por los docentes involucrados en cada módulo
- Grado de cumplimiento de los objetivos previstos para cada módulo
- Opcionalmente el auditor puede realizar una consulta con los Aspirantes a Especialista.

El informe del Auditor deberá ser entregado al Director de la carrera donde deberán constar fortalezas y debilidades observadas, como así también sugerencias para su mejora. Dicho informe deberá ser elevado por la Dirección de la carrera a la Escuela de Posgrado respectivo para conocimiento del HCD de la Facultad.

**DE LA CARRERA DE ESPECIALIZACION EN MICROBIOLOGIA CON ORIENTACION EN MICOLOGIA.**

**De la Inscripción y admisión**

Artículo 14°. Para inscribirse en la Carrera de **Especialización en Microbiología con orientación en Micología**, el postulante debe poseer título Universitario de Bioquímico o Licenciado en Bioquímica Clínica, o Licenciado en Bioquímica, otorgado por Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, reconocidas por el Ministerio de Educación o por una Universidad del extranjero de reconocida jerarquía, debiendo en este caso exigirse que cumpla con la normativa para estudiantes extranjeros. En todos los casos deberá acreditar un año de ejercicio efectivo de la profesión Bioquímica Clínica General o en Análisis Clínicos como mínimo.

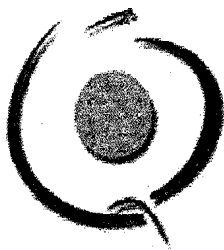
Artículo 15°. Para inscribirse, el postulante deberá presentar una solicitud de inscripción de acuerdo al formulario correspondiente provisto por la Facultad, adjuntando:

- a) Constancia legalizada del título universitario de grado a que se refiere el artículo 5 del presente reglamento.
- b) Curriculum vitae (presentado siguiendo las instrucciones previstas por la Facultad)
- c) Certificado Analítico de la Carrera de Grado, legalizado, donde figure el promedio general de la carrera.
- d) En caso de postulantes provenientes de otras Universidades, la CA puede requerir, si lo considera necesario, el plan de estudios sobre cuya base fue otorgado el título de grado a fin de decidir sobre su aceptación.
- e) Demostrar conocimiento suficiente de Idioma Inglés que le permita leer y comprender textos científicos y técnicos.

Las inscripciones se recibirán dentro de las fechas y plazos establecidos por la Escuela de Posgrado.

**ES COPIA FIEL**

Ing. Agr. MARIANA...  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CIENCIAS QUÍMICAS, UNICOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Artículo 16°.** Se establece que la CA evaluará los antecedentes del postulante y decidirá sobre su aceptación suscribiendo un acta. El director de la Especialidad lo analizará en la CA quien lo elevará al Consejo Ejecutivo de **Posgrado** para su aceptación.

**De las obligaciones del Aspirante a Especialista.**

**Artículo 17°.**

A fin de obtener el título de especialista, el aspirante deberá:

- Realizar las actividades teóricas y prácticas en la Facultad de Ciencias Químicas y en los Centros de Prácticas Hospitalarios. Se debe tener el 80 % de asistencia en clases teóricas y 80 % de asistencia en clases prácticas, seminarios y/o talleres.
- Tener aprobado los cuatro cuatrimestres con una calificación no menor a siete (7) puntos (setenta por ciento) de promedio, (escala de 1 a 10) (descrito en art. 20)
- Realizar la práctica en Centros de Prácticas Hospitalarios designados para la Especialidad.
- Realizar y aprobar una (1) monografía con una calificación de bueno o superior (muy bueno, distinguido y sobresaliente) (descrito en art. 18 y 21)
- Realizar y publicar como autor responsable por lo menos un (1) trabajo de investigación en un tema relacionado con la especialidad (descrito en art. 19).
- Aprobar el examen final Integrador con una calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente, Sobresaliente) (descrito en art. 22).
- Realizar una exposición pública sobre su trabajo de investigación.

De acuerdo al programa, el total de horas a cumplir por el aspirante son:

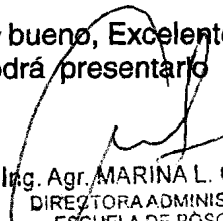
Total de horas reloj obligatorias	900
Cantidad de horas reloj teóricas-prácticas	360
Cantidad de horas reloj en actividades de investigación y de trabajo final integrador.	240
Cantidad de horas reloj de actividad práctica en Centros de Prácticas validados en Instituciones Asistenciales.	300 hs. Supervisado por el <b>instructor</b> del Laboratorio del Centro de Prácticas Hospitalario/Asistencial asignado para la realización de la actividad, de acuerdo al programa preestablecido.

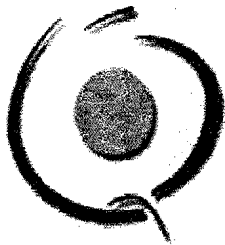
**De la monografía y el trabajo de investigación.**

**Artículo 18°.** Se exigirá una monografía que aporte significativamente a un tema del área. Se deberá presentar tres copias del mismo tenor, escrito en idioma español teniendo todas sus hojas numeradas en forma consecutiva para su evaluación. La presentación y evaluación de la monografía resultará:

- Aprobado, con calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente y Sobresaliente)
- Reprobado. Ocurrido esto el Especializando no podrá presentarlo nuevamente hasta transcurrido 3 meses desde su presentación.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



Una copia del trabajo presentado y aprobado, le será devuelta al especializando, certificada por la dirección de la carrera. Otra copia quedará archivada en la Escuela de Postgrado y la tercera copia se remitirá a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Artículo 19°.** Se exigirá la realización y publicación, como autor responsable, de un trabajo de investigación en un tema relacionado con la especialidad. El especializando deberá presentar un plan de investigación al tutor que lo supervisará, con quien discutirá y evaluará la viabilidad de su concreción. Previo a su inicio, el protocolo de investigación deberá ser aprobado por la CA. Los resultados del trabajo de investigación deberán ser presentados en reuniones científicas y publicados en revistas de divulgación profesional. Las presentaciones podrán ser en reuniones o congresos locales, nacionales o internacionales. El trabajo de investigación será presentado en exposición pública y oral.

El trabajo de investigación deberá estar terminado para ser publicado y presentado en un plazo máximo de 12 meses a partir de haber finalizado de cursar todos los módulos de la carrera.

Los trabajos serán expuestos en forma pública, en tiempo y fecha predeterminada.

***De la Evaluación de los Aspirantes a Especialista:***

**Artículo 20°.** La evaluación de cada cuatrimestre será por **examen final del cuatrimestre**, comprendiendo todos los módulos dictados. La aprobación de cada módulo será con una calificación no inferior a 7 (siete) puntos (70 %, cada uno) en una escala de 1 a 10. Podrá recuperarse solo una vez. Podrán rendir los alumnos que hayan cumplido la exigencia de asistencia al 80 % de las actividades teóricas, prácticas, seminarios y talleres desarrollados durante el cuatrimestre. De no ser aprobado el mismo, el alumno podrá cursar pero no podrá rendir el segundo cuatrimestre hasta que no haya aprobado el primero en el turno de examen de diciembre o marzo. Los restantes cuatrimestres no son correlativos, pudiendo ser evaluados cualquiera de todos ellos.

Se permitirá **rendir libre** módulos durante el transcurso de la carrera.

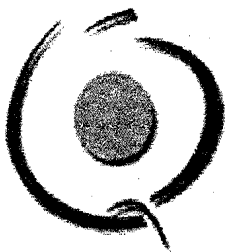
**Artículo 21°.** La evaluación del trabajo monográfico estará a cargo de un tribunal elegido para tal fin por la CA.

**Artículo 22°.** La evaluación final de la carrera será por un **examen final integrador**. El examen final Integrador consistirá en un examen teórico, práctico en forma oral y escrito, que incluye la discusión de casos clínicos. Este deberá ser aprobado con una calificación de Bueno o Superior (Muy bueno, Excelente, Sobresaliente).

Los Tribunales que evaluarán a los especializandos en **cualquiera** los pasos de la carrera, estarán compuestos como mínimo, por tres miembros, designados por el Director de la misma de entre el cuerpo de Docentes de la Carrera y propuesta de la Comisión Asesora de la Especialidad.

**ES COPIA FIEL**

DIRECCIÓN  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEC. DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**De la duración**

Artículo 23°. Se podrá otorgar por única vez una prórroga de hasta un año para finalizar con los requerimientos establecidos en el presente reglamento, con excepción de la publicación del trabajo de investigación para lo cual podrá solicitar hasta un máximo de dos años. El tiempo máximo a transcurrir desde la inscripción hasta la finalización y publicación del trabajo respectivo no podrá exceder los cuatro años.

Durante las prórrogas por causas fundadas los especializandos deberán abonar mensualmente el monto estipulado en la Reglamentación respectiva a aranceles.

Artículo 24°. Para dar cumplimiento al plan de estudios el Aspirante a Especialista, deberá haber cumplido 300 hs de entrenamiento práctico en centros de prácticas hospitalarios, acreditado por la CA, supervisado por un instructor. Dicho entrenamiento sólo podrá ser iniciado a partir del segundo cuatrimestre, siempre que el Especializando haya aprobado el primero. Deberá haber dado cumplimiento a 240 hs para la realización del trabajo de investigación y la monografía. Estas horas estarán supervisadas por el tutor designado por la CA.

**De la renovación de la Especialidad.**

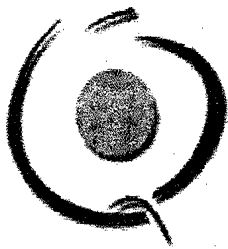
Artículo 25°. Para solicitar la renovación del Título de **Especialista en Microbiología con orientación en Micología**, el especialista deberá presentar a la dirección de la carrera, en fechas preestablecidas, una solicitud y su **curriculum vitae** detallando la actividad desarrollada en el área durante los últimos cinco años.

Artículo 26°. Para acceder a la renovación del Título de Especialista se requerirá demostrar una permanencia activa en el ejercicio de la especialidad. La CA considerará y evaluará la participación del solicitante en las actividades que se indican a continuación:

- a) Certificación de desempeño y permanencia en un Servicio de Laboratorio de Microbiología con orientación en **Micología**.
- b) Participación activa en:
  - I. La formación de nuevos especialistas en los centros de prácticas hospitalarios.
  - II. Reuniones científicas mediante la presentación de trabajos de investigación en el área, disertaciones en simposios, mesas redondas, etc.
  - III. Actividades docentes relacionadas a la especialidad, ateneos, reuniones bibliográficas, etc.
  - IV. La organización y/o participación en cursos de formación superior relacionados con la especialidad.
  - V. Proyectos de investigación clínica en el área de la especialidad.
  - VI. Publicaciones de trabajos científicos de la Especialidad.

Si la CA lo considera necesario, el aspirante deberá aprobar un examen de actualización de conocimientos de acuerdo a un programa preestablecido.

Cumplimentados los requisitos indicados, el postulante deberá realizar una disertación pública sobre un tema a elección de la CA.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

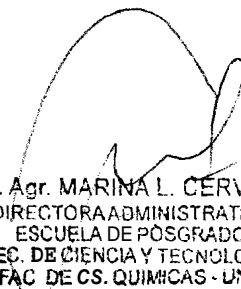


**Artículo 27°.** Toda situación no prevista en la presente reglamentación será resuelta por la CA, siendo elevado al organismo de **Posgrado** que corresponda y por su Intermedio al HCD de la Facultad de Ciencias Químicas para su aprobación definitiva.

**Artículo 28°.** La CA tendrá la responsabilidad durante los dos primeros años del funcionamiento de la carrera, reunir en oportunidad de los cuatrimestres impares (1ro y 3ro) y pares (2do y 4to) a los docentes responsables de los diferentes módulos. En dicha oportunidad la CA y los docentes coordinarán los contenidos de los prácticos de cada módulo del respectivo cuatrimestre, debiendo esta tarea estar finalizada en los tiempos fijados por la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas.

**Artículo 29° (transitorio).** El Director y la primera CA serán propuestos para su designación a las autoridades que le competa por los integrantes de la Comisión "Ad hoc" encargada de la elaboración de los contenidos y el Reglamento de la Especialidad **Especialista en Microbiología con Orientación en Micología**, en lo sucesivo la CA, propondrá los mecanismos de sustitución y/o reemplazos, debiendo mantener el espíritu con que fue creada la carrera.

**ES COPIA FIEL**

  
Ing. Agr. MARINA L. CERVERA  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA  
ESCUELA DE POSGRADO  
SECC. DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
FAC. DE CS. QUÍMICAS - UNC