

ORIENTACIÓN BIOLOGÍA MOLECULAR

La biología molecular es el campo de la biología que estudia la estructura, las propiedades y las funciones de las biomoléculas, es decir, los componentes moleculares básicos de una célula.

Este campo de biología existe desde los últimos 45 años, desde el descubrimiento de la tecnología de DNA recombinante en 1972

Orientación muy versátil, permite trabajar en muchos campos de investigación diferentes como evolución, fisiología, transducción de señales, regulación de la expresión génica, tanto en plantas como animales, microbiología o virología, también inmunología, o estudio de los mecanismos moleculares involucrados en el desarrollo de enfermedades ej cancer o enfermedades hereditarias

PERMITE TANTO LA INVESTIGACIÓN BÁSICA COMO APLICADA !!

Materias Obligatorias (plan 1984)

Ciclo Troncal: 13 materias, Ciclo Superior: 10 ó 9 materias + Tesis del Licenciatura (altamente recomendado)

- *Evolución*
- *Una fisiología:*
 - ✓ *Introducción a la Fisiología Molecular (IFM)*
 - ✓ *Fisiología Animal Comparada (FAC)*
 - ✓ *Fisiología Vegetal*
- *Microbiología*
- *Una Biología Celular*
 - ✓ *Biología Celular*
 - ✓ *Química Biológica IIA: organización y función celular*
- *Una Molecular*
 - ✓ *Biología Molecular*
 - ✓ *Genética Molecular*

Las materias restantes (4 o 5) se eligen de la lista de la lista de materias electivas

Tesis de Licenciatura

Plan 2019

Después del ciclo troncal

*Materias **1120 hs** (7 materias de 160 hs) repartidas en materias obligatorias de la orientación y electivas*

Materias obligatorias de la orientación

640 hs

4 materias de 160 hs

- *Biología Celular u Organización y Función Celular*
- *Biología Molecular o Genética Molecular*
- *FAC o IFM o Fisiología Vegetal*
- *Microbiología*
(Evolución pasó al troncal)

Materias electivas

480 hs

3 materias de 160 hs

o mas materias de menos horas

320 hs

*Tesis de licenciatura **obligatoria***

Algunos Ejemplos de investigación que se pueden realizar con esta orientación

Tesis de licenciaturas

- Relevancia de la SUMOilación de Akt en células madre embrionarias: establecimiento del modelo experimental y análisis del efecto sobre la expresión del factor de transcripción Nanog
- Efecto de antígenos de latencia de *Mycobacterium tuberculosis* sobre la maduración y función de las células presentadoras de antígeno de individuos infectados
- Vía de integridad de la pared celular (CWI) y regulación transcripcional de las subunidades de la proteína quinasa A en *S.cerevisiae*
- Estudio epigenético en células de epidermis de raíz en *Arabidopsis thaliana*

Tesis Doctorales

- Las proteínas ASR de tomate. Aspectos funcionales y estructurales. Búsqueda de sus genes blanco
- Modulación de la respuesta antiviral de IFN en células persistentemente infectadas con el Virus Junín
- Control traduccional durante la transición quiescencia-crecimiento en *S.cerevisiae*
- Regulación transcripcional de las subunidades R y C de la proteína quinasa A, control de la especificidad de la vía de señalización cAMP-PKA

TUTORES

- **Alonso Guillermo Daniel DFBMC**
galonso@dna.uba.ar
- **Alvarez Paggi Damian**
damian.alvarez.paggi@gmail.com
- **Amodeo Gabriela DBBE**
amodeo@bg.fcen.uba.ar
- **Avale Elena DFBMC**
eleavale@gmail.com
- **Boccaccio Graciela DFBMC**
gboccaccio@leloir.org.ar
- **Chaufan Gabriela DQB**
gchaufan@qb.fcen.uba.ar
- **Colman Lerner Alejandro DFBMC**
colman-lerner@fbmc.fcen.uba.ar
- **Coso Omar DFBMC**
ocoso@fbmc.fcen.uba.ar
- **D'Alessio Cecilia DFBMC**
cdalessio@fbmc.fcen.uba.ar
- **Depino Amaicha P DFBMC**
amaicha.depino@gmail.com
- **Edreira Martin DQB**
medreira@yahoo.com
- **Frankel Nicolas P DEGE**
nfrankel@ege.fcen.uba.ar
- **Gazzaniga Silvina DQB**
sgazza@qb.fcen.uba.ar
- **Iusem Norberto DFBMC**
norbius@fbmc.fcen.uba.ar
- **Katz Eleonora DFBMC**
eleokatz@gmail.com
- **Ozu Marcelo DBBE**
mozu@bg.fcen.uba.ar
- **Petrera Erina DQB**
epetrera@qb.fcen.uba.ar
- **Rossi Silvia DQB**
srossi@qb.fcen.uba.ar
- **Rubinstein Marcelo DFBMC**
mrubins@dna.uba.ar
- **Schor Ignacio DFBMC**
ieschor@fbmc.fcen.uba.ar
- **Scolaro Luis DQB**
luisco@qb.fcen.uba.ar
- **Turjanski Adrian DQB**
adrian@qb.fcen.uba.ar
- **Varone Cecilia DQB**
cvarone@qb.fcen.uba.ar
- **Wappner Pablo DFBMC**
pwappner@leloir.org.ar

DBBE: Dpto. Biodiversidad y Biología Experimental
DEGE: Dpto. Ecología Genética y Evolución

DFBMC: Dpto. Fisiología, Biología Molecular y Celular
DQB: Dpto. Química Biológica