



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

CURSO DE POSTGRADO O SEMINARIO

AÑO: 2006

1) **NOMBRE DEL CURSO/SEMINARIO:** Herramientas informáticas para el análisis estructural de ácidos nucleicos y proteínas

2) **NOMBRE Y APELLIDO DEL RESPONSABLE:** Dra. Beatriz Méndez y Dra. M. Julia Pettinari

3) **DOCENTES QUE COLABORAN EN EL DICTADO DEL CURSO:** Dra. Nancy López y Dra. ~~Jimena Ruiz~~ Sandra Ruiz

4) **FECHA DE INICIACIÓN:** 27/ 3/06
14/4/06

FECHA DE FINALIZACIÓN:

5) **CANTIDAD DE HORAS TOTALES DE DICTADO: 80**

- a) **TEORICAS:30**
- b) **SEMINARIOS:10**
- c) **LABORATORIO:50**
- d) **CLASES TEORICAS-PRACTICAS**

6) **FORMA DE EVALUACIÓN:** Examen Final

7) **LUGAR DE DICTADO:** Laboratorio de Genética y Ecología Microbianas .
Departamento de Química Biológica

8) **PUNTAJE QUE OTORGA PARA EL DOCTORADO:3**

9) **N° DE ALUMNOS:** Mínimo: 5 - Máximo: 16

10) **ARANCEL PROPUESTO:** 250 Alumnos del doctorado: 75

11) **PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO:**



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

Q.B. 2006
3

Programa teórico

Flujo genómico: evolución del genoma a través de la pérdida y la adquisición de genes

Análisis de la expresión génica (DNA arrays y proteomics)

Comparación de genomas bacterianos: la información genética determina el estilo de vida

Programa práctico

Análisis de secuencias de ácidos nucleicos y proteínas utilizando herramientas disponibles en Internet.

- Traducción
- Localización de ORFs
- Data mining: comparación con secuencias de bancos de datos, mapas metabólicos, bibliografía, etc
- Búsqueda de motivos conservados en proteínas: secuencias transmembrana, HTH, etc
- Localización de secuencias consenso en ADN: promotores, sitios de unión a ribosomas, etc.

Construcción de cladogramas, búsqueda de grupos de homología

Diseño de oligonucleótidos

.....
V°B° Del Departamento
DR. EDUARDO T. CANEPA
DIRECTOR
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA
F.C.E. y N. - UBA

.....
Firma del Responsable
DRA. BEATRIZ MENDEZ
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA

.....
V°B° de la Subcomisión de Doctorado