



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

U.B.A.

1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS

2.- CARRERA de: a) Licenciaturas en Cs. Químicas y Cs. Biológicas.....

ORIENTACION: --.....

b) Doctorado y/o Post-Grado en--.....

c) Profesorado en...--.....

d) Cursos Técnicos en Meteorología...--.....

e) Cursos de Idiomas...--.....

3.- 2º CUATRIMESTRE Año:2003.....

4.- Nº DE CODIGO DE CARRERA..01 y 05.....

5.- MATERIA Técnicas de Bioquímica y Biología Molecular "A".....

Nº DE CODIGO B045.....

6.- PUNTAJE PROPUESTO 5 puntos (Ciencias Químicas) otorgado Res.CD 831/95.....

7.- PLAN DE ESTUDIO Año 1987 (para 01), 1984 (para 05).....

8.- CARACTER DE LA MATERIA Optativa Lic. Ccias. Químicas (vocacional Lic. Ccias. Biológicas).....

9.- DURACION Cuatrimestral. (16 semanas).....

10.- HORAS DE CLASE SEMANAL:

a) Teóricas 3 hs (Prom.) d) Seminarios 1 hs (Prom.)

b) Problemas -- hs e) Teórico-problemas -- hs

c) Laboratorio 6 hs (Prom.) f) Teórico-prácticas -- hs

g) Totales Horas 10 hs (Prom.)

11.CARGA HORARIA TOTAL 160 hs.....

12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS Química Biológica I.....

13.- FORMA DE EVALUACION Promoción mediante tres notas parciales, y examen integrador final, Informes aprobados y concepto.....

14. PROGRAMA ANALITICO

El objetivo de la presente materia es el adiestramiento en técnicas generales de uso tanto en el laboratorio académico de investigación como en laboratorios comerciales e industriales.

Cada alumno realiza un programa práctico constituido por 3 Trabajos Prácticos intensivos (módulos), de entre 19 posibles.

En cada módulo práctico se desarrollan en forma minuciosa una o dos técnicas principales y varias auxiliares en forma personal. Se considera que el alumno que aprueba un práctico está en condiciones de llevar a cabo las técnicas aprendidas, en condiciones similares.

Teóricas:

Los alumnos asisten a las teóricas correspondientes a todos los módulos prácticos no pudiendo faltar a las clases teóricas correspondientes a los módulos prácticos que realizará.

Prácticos:

De acuerdo al nivel de su carrera y a las vacantes en cada combinación, el alumno se inscribe y realiza 3 prácticos intensivos, con sus correspondientes seminarios y sesiones de instrucción.

- **1) Dr. Fernando Pitossi**
ADN I
Aislamiento ADN; geles agarosa; corte y clonado, etc

- **2) Dra. Graciela Boccaccio**
Cultivo de Células
Líneas celulares; tinciones de citoesqueleto; transfección de plásmidos; genes reporteros; inmunofluorescencia, etc.

- **3) Dra. Andrea Llera**
ADN II
PCR, RT-PCR. Detección de expresión, RAPD's

- **4) Dra. Cecilia D'Alessio**
Proteínas
Electroforesis en geles, tranferencia a membranas, etc.

- **5) Dra. Ana Cauerhff**
Interacciones Proteína – Proteína: Biosensor
Medición de índice de refracción de soluciones proteicas.

- **6) Dr. Ricardo Wolosiuk**
Análisis Espectrofluorométrico
Fluorescencia en solución y en complejos supramoleculares.

- **7) Dr. Armando Parodi – Dra. Olga Castro**
Disrupción Génica en Levaduras
Análisis de glicoformas.
- **8) Dr. Fernando Goldbaum**
Cristalografía de Proteínas
Difracción, reemplazo molecular, refinamiento de estructuras.
- **9) Dra. Silvia Moreno**
Detección de Proteasas
Métodos de detección y caracterización.
- **10) Dra. Angeles Zorreguieta**
Mutagénesis por inserción de transposones
Transformación.
- **11) Dr. Luis Ielpi**
SECUENCIACION y ANÁLISIS DE ADN. Teórico – Práctico.
- **12) Dr. Gonzalo de Prat Gay**
PLEGAMIENTO DE PROTEINAS
Espectroscopía de fluorescencia y dicroísmo. Cinética.
- **13) Dr. Tomás Santa Coloma**
Rudimentos de Microscopía Confocal.
- **14) Dr. Luis A. Quesada Allué**
Glicolípidos
Aislamiento y microanálisis elemental de glicolípidos.
- **15) Dr. Marcelo Dankert**
Electroforesis Pulsante – Separación de Cromosomas.
Cultivo de levaduras, aislación de DNA intacto, manejo de geles, tinción de DNA, etc.
- **16) Dr. Andrés Carrasco**
Detección y localización de transcriptos con sondas no radioactivas (Hibridización in situ)
Preparación de sondas. Hibridación y visualización en embriones de Xenopus.

15.- BIBLIOGRAFIA GENERAL

Trabajos novedosos, relevantes, recientemente publicados en revistas de nivel internacional (Nature, Science, Cell, J. Biological Chemistry, Embo J., J. Molecular Cell Biology, Plant Physiology, etc.)

(La bibliografía específica de cada Trabajo Práctico se entrega al comienzo de cada Práctico).

FECHA

FIRMA PROFESOR:

Aclaración firma: Dr. Luis Quesada Allué

FIRMA DIRECTOR:

Sello Aclaratorio:

Dr. LUIS A. QUESADA ALLUE
DIRECTOR TITULAR
Instituto de Investigaciones
Bioquímicas - FCEyN - UBA