

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALESU.B.A.

1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS

2.- CARRERA de: a) Licenciatura en...---.....ORIENTACION:..---.

b) Doctorado y/o Post-Grado en Ciencias Químicas y Biológicas

c) Profesorado en...---

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

e) Cursos de Idiomas...---

3.- 1° CUATRIMESTRE.....Año: 1995

4.- N° DE CODIGO DE CARRERA...51 y 55

5.- MATERIA: "Regulación transcripcional en eucariotes"

N° DE CODIGO no tiene aún.....

6.- PUNTAJE PROPUESTO 3 puntos.....

7.- PLAN DE ESTUDIO Año ---

8.- CARACTER DE LA MATERIA Optativa.....

9.- DURACION Dos semanas.....

10.- HORAS DE CLASE SEMANAL:

a) Teóricas 4 hs

d) Seminarios 4 hs

b) Problemas ---hs

e) Teórico-problemas -- hs

c) Laboratorio 40 hs

f) Teórico-prácticas --hs

g) Totales Horas 48 hs

11. CARGA HORARIA TOTAL 96 hs.....

12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS Egresados de Cs. Químicas, Biológicas y

Carreras afines

13.- FORMA DE EVALUACION Seminario. Informe y evaluación oral

14. PROGRAMA ANALITICO

MECANISMO DE TRANSCRIPCION BASAL

Polimerasa II y factores generales de transcripción.
Mecanismo de transcripción basal.

FACTORES TRANSCRIPCIONALES ESPECIFICOS

Factores ubicuos.
Factores enriquecidos en diferentes tejidos.
"Motifs" de reconocimiento de ADN.
Familia de receptores hormonales nucleares.
Estructura y diferentes dominios.

ELEMENTOS REGULADORES DE LA TRANSCRIPCION

Promotores.
Amplificadores o "enhancers".
Silenciadores.

IDENTIFICACION DE ELEMENTOS REGULADORES EN LA CROMATINA

Estructura de la cromatina.
Sitios hipersensibles a nucleasas.
Localización de sitios hipersensibles a la DNasa I. (Protocolo)

IDENTIFICACION DE ELEMENTOS REGULADORES: EXPRESION TRANSITORIA

Genes indicadores (reporters).
Distintos métodos de transfección.
Transfección por el método de fosfato de calcio (Protocolo).
Análisis de actividad CAT (Protocolo).
Análisis de actividad β -galactosidasa (Protocolo).
Obtención de bancos de deleción con Exo III (Protocolo).

OBTENCION DE EXTRACTOS NUCLEARES

A partir de tejidos (Protocolo).
A partir de cultivos celulares (Protocolo)
Micrométos a partir de cultivos celulares (Protocolo).

CARACTERIZACION DE FACTORES TRANSCRIPCIONALES IMPLICADOS:

IMPRONTAS DE DIGESTION (FOOT-PRINTS)
Marcado de sondas de ADN (Protocolo).
Footprinting in vitro (Protocolo).
Confirmación por competiciones en foot prints.

CARACTERIZACION DE FACTORES TRANSCRIPCIONALES IMPLICADOS:

GELES DE RETARDO DE ADN (EMSA).
Marcado de oligonucleótidos (Protocolo).
Geles de retardo, competiciones (Protocolo).
Puntos de contacto ADN-proteína (Protocolo).
Empleo de oligonucleótidos mutados (Protocolo).
Empleo de anticuerpos específicos en EMSA (Protocolo).

CARACTERIZACION DE FACTORES IMPLICADOS IN VIVO

Mutagénesis dirigida, método PCR (Protocolo).

Verificación por EMSA.

Verificación por foot print.

Experiencias de transfección.

Experiencias de cotransfección.

EXPRESION ESTABLE EN LINEAS CELULARES

Vectores de resistencia a antibióticos.

Transfecciones y selección de clones estables (Protocolo).

Aislamiento y análisis de clones estables.

15.-BIBLIOGRAFIA

- **Gene transcription.** A Practical Approach. Hames & Higgins (1994). The Practical Approach Series. Oxford University Pres.

- **Transcription Factors.** A Practical Approach. D. S. Latchman (1994). The Practical Approach Series. Oxford University Pres.

- **Currents Protocols in Molecular Biology.** Edyted by: Ausubel, Brent, Kingston, Moore, Seidman, Smith, Strunk. Massachusetts General Hospital - Harvard Medical School. Greene Publishing Associates inc. & John Wiley & sons inc.

- **Artículos científicos diversos**

FIRMA PROFESOR:



Aclaración firma: Dr. Héctor Carminatti

FECHA: 15-5-95

FIRMA DIRECTOR:

Sello Aclaratorio:

Dr. LUIS A. QUESADA ALLUÉ
DIRECTOR TITULAR
Instituto de Investigaciones
Bioquímicas FCEvN - UBA

