

DEPARTAMENTO: Química Biológica.

ASIGNATURA: SEMIANRIO DE FISILOGIA Y GENETICA MICROBIANA

CARRERA/S: Post - Grado

ORIENTACION: ---

PLAN: ---

DURACION DE LA MATERIA: 2º cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas:---; b) Problemas:---; c) Laboratorio:---d) Seminarios:4hs

e) TOTAL: 4 hs.

PROGRAMA A.

A) "USO DE FUSIONES lac PARA EL ANALISIS DE GENES Y DE ESTRUCTURA Y FUNCION DE PROTEINAS".

- 1.- Conceptos generales de fusión de genes. Técnicas para construir fusiones lac: Vectores de transposición en Bacillus subtilis y Myxococcus xanthus; Plásmidos como vectores; Vectores Orf.
- 2.- Fusiones lac en el análisis de genes: Análisis de sitios regulatorios actuantes en cis; Clonado de genes blanco de transposición. Detección y clonado de genes que codifican proteínas ya caracterizadas.
- 3.- Fusiones lac en el análisis de la estructura y función de proteínas: Identificación, purificación y caracterización del producto de los genes analizados. Proteínas híbridas bifuncionales. Nuevos fenotipos conferidos por las fusiones.

BIBLIOGRAFIA. A.

Se señalan algunos de los artículos que se analizarán en el curso. Las revistas consultadas son en su mayoría ediciones 1980-1986 de: Nature, Science, Journal of Bacteriology, Molecular General Genetics, Proceedings of the National Academy of Sciences (USA), Cell, etc.

- P. Youngman et al. Mol. Gen. Genet. 195, 424, 1984.
- L. Kroos et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 81, 5816, 1984.
- H. Benson et al. Annu. Rev. Biochem. 54: 101-134, 1985.
- M. Gray, et al. Proc. Natl. Acad. Sci. 79, 6598, 1982.
- D. Oliver. Annu. Rev. Microbiol. 39: 615-648, 1985.
- J. Weisemann et al. J. Bacteriol. 163: 748, 1985.

PROGRAMA B.

B) "ALGUNOS ASPECTOS BASICOS DE LA REGULACION DEL METABOLISMO Y DE LA GENETICA DE LEVADURAS".

- 1.- Introducción al estudio de las levaduras. Ubicación taxonómica. Morfología. Formas de reproducción sexual y asexual. Ciclos vitales. Metabolismo: fermentación, asimilación. Técnicas modernas empleadas en el estudio de

las levaduras.

M.A. Galvagno

B. MENDEZ



Dra. Cella E. Coto

Directora Interina

Departamento de Química Biológica

Aprobado por Resolución 00600/86


...///


2.- Regulación del metabolismo, papel del AMP cíclico.

3.- Feromonas, factor "Mating type". Hibridación. Factor killer.


BIBLIOGRAFIA B.

- 1.- Thorner, J. 1982. An essential role for cyclic AMP in growth control: The case for yeast. *Cell*. 30: 5-7.
- 2.- Uno, I., Matsumoto, K., Ishikawa, T. 1983. Characterization of a cyclic nucleotide phosphodiesterase-deficient mutant in yeast. *J. Biol. Chem.* 25: 3539-3542.
- 3.- Pierce, M., Ballou, C.E. 1983. Cell-cell recognition in yeast. Characterization of the sexual agglutination factors from Saccharomyces kluyveri. *J. Biol. Chem.* 258: 3576-3582.
- 4.- Hagiya, M., Yoshida, K., Yanagishima, N. 1983. Physiological effects of a and α sexual agglutination substances in mating reaction in the yeast Saccharomyces cerevisiae. *Plant & Cell Physiol.* 24: 337-343.
- 5.- Stetler, G. L., Thorner, J. 1984. Molecular cloning of hormone responsive genes from the yeast Saccharomyces cerevisiae. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 81: 1144-1148.
- 6.- Pall, M.L. 1984. Is there a general paradigm of cyclic AMP action in eukaryotes? *Mol. Cell Biochem.* 58: 187-191.


.....
Profesor
M.A. Galragno


.....
B. Méndez

.....
Director del Departamento


Dra. Cella E. Coto
Directora interina
Departamento de Química Biológica