

13.- FORMA DE EVALUACION: Examen final .....

#### 14. PROGRAMA ANALITICO

▪ **Dra. Eleonora García Véscovi:**

**Sistemas de transducción de señales en bacterias:**

Sistemas regulatorios de dos componentes (ortodoxos y complejos o phosphorelays). Disección de dominios funcionales en ambas proteínas componentes. Ejemplos paradigmáticos de sistemas de dos componentes en bacterias patógenas. Sistemas de autoinducción (quorum sensing) en bacterias Gram negativas y Gram positivas. Reseña del trabajo experimental propio llevado a cabo en el sistema de dos componentes PhoP/PhoQ en *Salmonella typhimurium*.

▪ **Dr. Angel Cataldi**

**Identificación de Antígenos de micobacterias:**

Métodos actuales de diagnóstico de la tuberculosis: sensibilidad, especificidad, costo. Tuberculina. Antígenos de micobacterias identificados. Reconocimiento inmune por anticuerpos y linfocitos. Linfoproliferación y ensayo de gamaIFN. Cromatografía de intercambio iónico. Electroelución. 2D geles. Secuencia N-ter. MALDI-TOF. Clonado y evaluación de antígenos recombinantes. ELISA con antígenos recombinantes

▪ **Dra. Andrea Gamarnik**

A. Interacción Virus-célula

Virus de RNA. Estructura y función del genoma viral. Síntesis de proteínas virales. Mecanismos virales para la iniciación de la traducción dependiente e independiente del Cap. Semajanzas y diferencias entre estrategias celulares y virales para la traducción. Mecanismos virales para inhibir la traducción de la célula huésped. Respuestas antivirales del huésped para controlar la infección (interferones, PKR y RNase L)

B. Desarrollo de sistemas in vitro e in vivo para estudiar la replicación de virus de RNA (modelo poliovirus)

Métodos para estudiar la traducción viral. Métodos para estudiar la amplificación del genoma viral. Función de complejos ribonucleoproteicos formados entre el RNA viral y proteínas celulares y/o virales durante el ciclo viral

▪ **Dr. Oscar Campetella**

Malaria: Mecanismos de patogénesis e invasión. Evasión de la respuesta inmune, variación antigénica. Identificación de moléculas blanco para el desarrollo de quimioterapia.

Trypanosomas africanos: Mecanismos de evasión inmune. Variación antigénica. Expresión de genes relacionados.

Trypanosoma cruzi: Invasión celular. Identificación de antígenos relevantes. Evasión de la respuesta inmune. Alteraciones del sistema inmune. Trans-sialidasa y adquisición de residuos sialilo.

▪ **Lic. Diego Comerci**

Brucellosis: biología celular y factores de virulencia

Introducción sobre la fisiología de *Brucella*

-Biología celular de *Brucella* (tráfico etc.)

-Factores de virulencia en *Brucella*

-Sistemas de secreción tipo IV

-VirB de *Brucella*

-Alternativas experimentales para la búsqueda de efectores tipo IV

▪ **Dra. Zorreguieta**

Secreción de proteínas en bacterias. Toxinas, adhesinas e invasinas. Mecanismos de secreción de proteínas:

Autotransportadores, Sistema de la chaperona y el acomodador, Sistemas Tipo I, Tipo II y Tipo III. Modelos y

avances moleculares. Ejemplos específicos del rol de la secreción de proteínas en patógenos bacterianos y simbioses de plantas leguminosas. Trabajo experimental realizado sobre el sistema *Rhizobium leguminosarum*-arveja.

▪ **Dr. Pedro Piccardo**

Biología de la acumulación de proteínas: priones

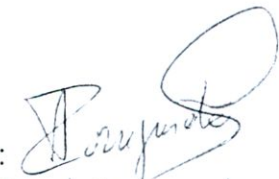
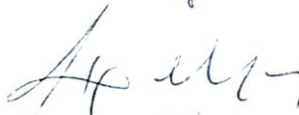
15.- BIBLIOGRAFIA

- Trabajos novedosos, específicos y relevantes, recientemente publicados en revistas de nivel internacional (Journal of Bacteriology, Molecular Microbiology, Microbiology, Cellular Microbiology, Nature, Science, Cell, J. Biological Chemistry, Embo J., J. Molecular Cell Biology, PNAS, etc.)
- Reviews sobre el tema publicados en revistas de nivel internacional (Current Opinion of Microbiology, Current Opinion of Biochemistry, Annual Reviews of Microbiology, Current Biology, etc.).

FECHA

FIRMA PROFESOR:

Aclaración firma:

  
Dra. A. Zorreguieta  
  
Dr. Luis Telpi

FIRMA DIRECTOR:

Sello Aclaratorio:

Dr. LUIS A. QUESADA ALLOE  
DIRECTOR TITULAR  
Instituto de Investigaciones  
Bioquímicas - FCEvN - UB