



CURSO DE BIOESTADÍSTICA - 2018

DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS (PRO.IN.BIO.) – Y ESTUDIANTES DE MAESTRIA DEL PE.DE.CL.BA. (ÁREA BIOLOGÍA).

Objetivos y Descripción del Curso.-

Este curso tiene como objetivos la enseñanza de los fundamentos de la Bioestadística con especial atención sobre sus aplicaciones en el área biomédica. Comprende dos módulos: el Módulo I, al cual le asignamos especial importancia, pretende una revisión de algunos conceptos básicos (el azar en Biología y Medicina, probabilidad, experimentos y variables aleatorias, distribuciones de frecuencias) y exige una dedicación más alta (3 horas diarias – 3 semanas). El Módulo II cubre aspectos más específicos y avanzados, seleccionándose aquellos más frecuentemente usados en el análisis de problemas biomédicos. El curso comprende unas 90 **horas** de docencia directa, incluyendo las instancias teóricas y prácticas. Su enfoque está orientado muy especialmente a estudiantes de Maestría y Doctorado del PROINBIO, **para quienes el curso es obligatorio**, siendo válido también para estudiantes de Maestría del PEDECIBA (Área Biología – ver detalles de inscripción).

Para estudiantes del PROINBIO están previstas sesiones (no curriculares) de consulta y discusión de aspectos metodológicos vinculados a sus proyectos en etapas avanzadas del curso. Están previstas instancias de consulta y repaso a lo largo del curso.

Condiciones de aprobación del curso.-

El curso será evaluado a través de las siguientes instancias:

- a. Dos pruebas escritas parciales. Éstas se realizarán al final de cada uno de los dos módulos.
- b. Un examen final (escrito)

Condiciones de aprobación del curso.

Para aprobar el curso se requiere haber satisfecho los siguientes requerimientos:

- a) Haber concurrido al 80% de las clases (teóricas y prácticas).
- b) Habiéndose cumplido (a) si se alcanza en promedio un puntaje del 70% en las dos pruebas parciales, se podrá exonerar el examen y el curso estará aprobado.
- c) Si no se alcanzan los requerimientos del punto (b), el estudiante estará habilitado para dar el examen si satisface el punto (a).
- d) Habrán dos períodos de examen, uno al final del curso y otro al final del año.

CRONOGRAMA y CONTENIDOS TEMATICOS¹

MODULO I. (del 30/4 al 19/05, de lunes a viernes, de 14:00 - 17:00.).

Poblaciones y muestras

Distribución, posición y dispersión en una muestra

Probabilidad

Variables aleatorias

Distribución normal

Estimación por punto

Estimación por intervalo de la media de una población normal

Distribución de t. Su aplicación a la estimación por intervalo

Prueba de hipótesis

Prueba de t para media de diferencias

Prueba de t para comparación de dos medias

Distribución binomial

Estimación y comparación de proporciones

Tablas de Contingencia. Odds ratio y prueba de Mantel-Haenzel.

Tipos de estudio en Investigación Biomédica (Diseños).

Pruebas Diagnósticas.

Análisis de la Varianza.

PRUEBA PARCIAL 1. Fecha a determinar.

MODULO II. Clases Teórico-Prácticas, Lunes y Jueves de 14.30 a 18.30 hs.

Correlación lineal (24/5)

Regresión lineal simple. (28/5)

Regresión lineal múltiple. (31/5)

Regresión Logística. (4/6).

¹ *De acuerdo a eventos imprevistos pueden producirse cambios en este cronograma los cuales serán oportunamente comunicados.*

Tasas, estandarizaciones y riesgos en Epidemiología. (7/6)

Análisis de Sobrevida. (11/6)

Métodos no paramétricos. (14/6)

Una introducción al Meta-análisis. (18/6)

Estimación del tamaño necesario de una muestra. (21/6)

Discusión de trabajos científicos y sesiones de consulta. (25/6 y 28/6).

Lugar: Facultad de Medicina - Edificio Ex Alpargatas – José L. Terra 2150

Los salones serán comunicados oportunamente.

OTROS DETALLES DEL CURSO

Inscripciones: A partir del 19 de marzo y hasta 18 de abril de 2018. No se aceptarán inscripciones fuera de ese plazo.

- Para inscribirse se deberá enviar un e-mail a la Secretaría del PROINBIO: pro.in.bio@gmail.com, escribiendo en el asunto: "**inscripción para curso de Bioestadística 2018**". El mensaje debe contener la siguiente información: *nombre y apellidos, un teléfono de contacto y el programa en el que está inscripto (PROINBIO o PEDECIBA (Area Biología)), así como el año en el cual ingresó a cada programa, adjuntar resumen de cv*. Debido a la existencia de cupos, las inscripciones son condicionales. Cada inscripto será notificado inmediatamente de la recepción del mensaje de inscripción y en la semana previa al comienzo del curso, se le informará respecto de su aceptación. Si no recibe confirmación de recepción de su solicitud via e-mail, por favor comuníquese por e-mail o telefónicamente a la Secretaría del Departamento de Métodos Cuantitativos (mmcc@fmed.edu.uy, 29296670 ext.101- ver más abajo).

Exámenes: Primer período: Jueves 26 de julio de 2018, hora 15.00 (*).

Segundo período: Jueves, 6 de diciembre de 2018, hora 15.00 (*).

(*). Salón a determinar.

Textos:

1. **Introducción a la Estadística Médica. Jorge A. Castro.**
2. **Principles of Biostatistics. M. Pagano y K. Gauvreau.**
Harvard University. Ed. Duxbury.
3. **Guía de trabajos prácticos del curso. Rafael Alonso.**

Docentes del curso

Coordinadores:

Prof. Ing. Rafael Alonso. Profesor Titular – Dpto. de Métodos Cuantitativos. Facultad de Medicina.

Prof. Dr. Enrique Barrios, Ex Profesor Titular del Dpto. de Métodos Cuantitativos. Facultad de Medicina.

Prof. Dr. Jorge A. Castro. Ex Profesor Titular de Biofísica – Universidad de Río Grande – Brasil.

Docentes del Curso:

- Dr. Claudio Sosa. Prof. Agregado – Clínica Ginecológica “C” – C.H.P.R. Facultad de Medicina.

- Mgt. Gustavo Saona. Ex Profesor Adjunto del Dpto. de Métodos Cuantitativos. Facultad de Medicina. Asesor Estadístico del Fondo Nacional de Recursos.

- Dra. Mariela Garau. Prof. Adjunta del Dpto. de Métodos Cuantitativos. Facultad de Medicina.

- Lic. Fiorella Cavalleri. Prof. Adjunta del Dpto. de Métodos Cuantitativos – Facultad de Medicina.

- A/E. Anaulina Silveira. Ex-Asistente del Dpto. de Métodos Cuantitativos – Facultad de Medicina.

- Lic. Valentina Colistro. Asistente del Dpto. de Métodos Cuantitativos – Facultad de Medicina.

Consultas administrativas: Sr. Gustavo Michelena (Dpto. de Métodos Cuantitativos – email: mmcc@fmed.edu.uy, 29296670 ext. 101) de 10.00 a 16.00 hs..