

CURSO DE BIOESTADÍSTICA - 2020

**DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS
MÉDICAS (PRO.IN.BIO.) – Y ESTUDIANTES DE MAESTRIA DEL
PE.DE.CI.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, 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.

Evaluación y 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 para estar habilitado para dar el examen.

Haber concurrido al 80% de las clases (teóricas y prácticas).

La aprobación del curso se obtiene mediante la aprobación del examen final. El estudiante podrá exonerar el examen y aprobar el curso si alcanzó un puntaje del 70% promedio en los dos parciales y concurrió al 80% de las clases (teóricas y prácticas).

CRONOGRAMA y CONTENIDOS TEMATICOS¹

MODULO I. (del 4/5 al 25/05, de lunes a viernes, de 14:00 - 17:00.).

Poblaciones y muestras
Distribución, posición y dispersión en una muestra
Probabilidad
Variables aleatorias
Distribución normal
Distribución binomial
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
Estimación y comparación de proporciones
Tablas de Contingencia. Odds ratio y prueba de Mantel-Haenzel.
Tipos de estudio en Investigación Biomédica (Diseños).
Pruebas Diagnósticas.

PRUEBA PARCIAL 1: 28/05/2020.

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

Análisis de la Varianza (1/06).
Métodos no paramétricos. (4/06)
Correlación lineal (8/6)
Regresión lineal simple. (11/6)
Regresión lineal múltiple. (15/6)

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

Regresión Logística (18/6).

Regresión Logística II (22/6)

Tasas, estandarizaciones y riesgos en Epidemiología. (25/6)

Estimación del tamaño necesario de una muestra. (29/6).

Una introducción al Meta-análisis. (2/7)

Análisis de Sobrevida. (6/7)

Discusión de trabajos científicos y sesiones de consulta. (9/7).

PRUEBA PARCIAL 2: 13/7/2020

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

Los salones serán comunicados oportunamente.

OTROS DETALLES DEL CURSO

Inscripciones: A partir del 16 de marzo y hasta 12 de abril de 2020. 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 2020**". El mensaje debe contener la siguiente información: *nombre y apellidos, número de cédula de identidad, 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 PRO.IN.BIO.

Exámenes: Primer período: Jueves 30 de julio de 2020, hora 15.00 (*).

Segundo período: Jueves, 19 de setiembre 2020, 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.

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

Docentes del Curso:

- Dr. Claudio Sosa. Prof. Titular – Clínica Ginecotológica “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.

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

- Mag. 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..