

Nombre del Curso	Bioestadística
Descripción del curso	La asignatura de Bioestadística es un ramo teórico y práctico donde se revisarán los conceptos y conocimientos sobre: (a) el método científico y (b) los métodos cualitativos y cuantitativos que modelan la variabilidad biológica. Estos aspectos, tanto teóricos como prácticos conducen junto a las herramientas informáticas a definir y resolver problemas, analizar e interpretar datos estadística y biológicamente, transformándolos en información útil para la investigación científica, la gestión y la toma de decisiones.
Objetivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los principios del método científico sus ventajas, limitaciones y aplicaciones en la ejecución de una investigación científica en ciencias biológicas. 2. Revisar los conceptos y conocimientos sobre los métodos cuali y cuantitativos que modelan y permiten diseñar experimentos y/o planes de muestreo y el posterior análisis e interpretación estadística y biológica de datos biológicos. 3. Aplicar las diferentes técnicas y herramientas estadísticas a la solución de problemas teóricos y prácticos de las ciencias biológicas con el apoyo computacional del software estadístico MYSTAT. 4. Comunicar adecuada y resumidamente los resultados del análisis, e interpretación estadística y biológica.
Contenidos	UNIDAD I: Método Científico UNIDAD II: Conceptos Básicos En Estadística UNIDAD III: Muestreo UNIDAD IV: Inferencia Estadística UNIDAD V: Diseño De Experimentos
Modalidad de evaluación	Prueba I: 25% (Unidades I y II) Prueba II: 25% (Unidades III y IV) Prueba III: 25% (Unidades V, VI y VII) Tareas: 30%
Bibliografía	Básica: <ul style="list-style-type: none"> • Bunge, M. (1993) La investigación científica, su estrategia y su filosofía. Ed. Ariel, Barcelona. • Bunge, M. (1972) La ciencia, su método y filosofía. Ed. Ariel, Barcelona. • Cochran, W.G. (1977) Técnicas de muestreo. • Dixon, W. y F. Massey (1970) Análisis Estadístico. • Hernández, R., C. Fernández-Collado y P. Baptista. (2006). Metodología de la Investigación. 4 ed., México: Mc Graw Hill. 001.42 HER. • Montgomery, D.C. (1991) Diseño y análisis de experimentos. • Neter, J., W. Wasserman & M.H. Kutner, M.H. (1985) Applied linear statistical models.

- Norman G.R. & D.L. Streiner (1996) Bioestadística. Sokal,R.R. & F.J. Rohlf (1981) Biometria.
- Sokal,R.R. & F.J. Rohlf (1980) Introducción a la bioestadística.
- Zar,J. (1984) Bioestatistical analysis.

Recomendada:

- <http://www.seh-lelha.org/stat1.htm> (Variados artículos).
- <http://udel.edu/~mcdonald/statbigchart.html> Handbook of Biological Statistics Choosing a statistical test.mht.