



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
LICENCIATURA EN CIENCIAS GENÓMICAS

PROGRAMA DE ASIGNATURA

CLAVE	NOMBRE DE LA ASIGNATURA			SEMESTRE	
	PRINCIPIOS DE ESTADÍSTICA			SEGUNDO	
MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS SEMESTRE	HORA/SEMANA		CRÉDITOS
			TEÓRICAS	PRÁCTICAS	
CURSO	OBLIGATORIA	80	3	2	8
NIVEL	BÁSICO				
TIPO	TEÓRICO-PRÁCTICA				

OBJETIVO: Que el alumno comprenda los conceptos y principios básicos de la estadística adquiriendo una visión intuitiva de la probabilidad, para después poder aplicar estos conocimientos en el análisis de datos y validar hipótesis mediante herramientas estadísticas.

Número de Horas:	Contenidos temáticos:
2	1. Introducción
3	2. Variables aleatorias discretas
5	3. Herramientas de cálculo diferencial e integral (1ª parte)
5	4. Integrales completas
3	5. Variables aleatorias continuas (1ª parte)
5	6. Herramientas de cálculo diferencial e integral (2ª parte)
3	7. Variables aleatorias continuas (2ª parte)
5	8. Herramientas de cálculo diferencial e integral (3ª parte)
5	9. Integrales múltiples
5	10. Distribución de probabilidad multivariable
5	11. Probabilidad marginal
5	12. Distribuciones muestrales
5	13. Estimación
5	14. Intervalos de confianza
2	15. Propiedades de los estimadores puntuales
5	16. Pruebas de hipótesis
5	17. Análisis de varianza
2	18. Análisis de datos categóricos
5	19. Estadísticos no paramétricos
80	<i>Total de Horas</i>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- D. D. Wackerly, W. MendelHall III & R. L. Scheaffer; *Estadística Matemática con Aplicaciones*; Thomson; 2002; Sexta edición.
- R. G. D. Steel & J. H. Torrie; *Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach*; McGraw Hill; 1980; Segunda Edición.
- S. Lipschutz & M. Lipson; *Probabilidad*; McGraw Hill; 2001; Segunda Edición.
- M. R. Spiegel; *Estadística*; McGraw Hill; 1996.
- R. I. Levin & D. S. Rubin; *Estadística*; Prentice Hall; 1996; Sexta edición.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Artículos de revistas científicas relacionados con los temas correspondientes

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición de los temas por parte del profesor con la participación activa de los alumnos.
Ejercicios en clase y de tarea.

SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:

Exámenes

Tareas y ejercicios.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO:

Licenciado(a) en Ciencias Genómicas; Maestro(a) o Doctor(a) en Estadística, Matemáticas o Bioinformática.