



UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISION CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD		1/ 3
NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE BIOESTADISTICA CLINICA	CREDITOS	6	
2346108		TIPO	OBL.	
H. TEOR. 3.0		TRIM. VI		
H. PRAC. 0.0	SERIACION 2346106	NIVEL ESPECIALIZACION		

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

Aplicar los principios teóricos, metodológicos y epidemiológicos en la investigación biomédica, clínica y de la salud pública.

Objetivos Parciales:

Al finalizar la UEA el alumno será capaz de:

- Discutir el empleo de la bioestadística en la investigación clínica que sigue los principios éticos aplicables.
- Aplicar métodos numéricos y gráficos para la representación y el análisis de grupos de datos.
- Describir los principios básicos y la importancia práctica de la variación aleatoria, el error sistemático, el error de muestra la medición del error, la prueba de hipótesis, los errores tipo I y II y los límites de confianza.
- Explicar los tipos principales de estudios clínicos.
- Discriminar los efectos clínicos mediante el método estadístico.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Importancia de la estadística en la investigación clínica.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA		2/ 3
CLAVE 2346108	BIOESTADISTICA CLINICA	

2. Tipos de variables y escalas de medición.
3. Estadística descriptiva.
4. Estadística inferencial.
5. Tamaño y poder de la muestra.
6. Sesgo y error aleatorio.
7. Diseño factorial.
8. Diseños cruzados.
9. Correlación y concordancia.
10. Estudios de cohorte.
11. Asignación y aleatorización en el tratamiento.
12. Pérdida de datos e intención de tratar.
13. Significado estadístico y clínico.
14. Análisis de los factores de pronóstico.
15. Meta análisis.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del curso el profesor presentará el contenido de la UEA y las modalidades de evaluación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se basará en la exposición de los conceptos establecidos en el contenido sintético, por parte del profesor, con la participación activa de los alumnos. Para afirmar los conocimientos teóricos y lograr que el alumno adquiera una disciplina metodológica, la teoría deberá acompañarse de análisis de situaciones clínicas y epidemiológicas relacionadas con el empleo de la bioestadística. La exposición del profesor se apoyará en el uso del pizarrón, medios electrónicos, audiovisuales y material didáctico.

El profesor propiciará que los alumnos de manera individual o grupal analicen diversos casos tipo y problema reales relacionados con la práctica médica general y la epidemiología.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

La evaluación de la UEA estará constituida por evaluaciones periódicas escritas y otras actividades que el profesor considere convenientes tales como tareas, participación, presentación de un seminario de casos clínicos, de manera individual o grupal.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN ESPECIALIZACION EN ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA		3/ 3
CLAVE 2346108	BIOESTADISTICA CLINICA	

De acuerdo con los siguientes factores de ponderación:

Evaluaciones escritas 70%

Otras actividades 30%

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Canales FH, Alvarado EL, Pineda EB. Metodología de la Investigación, Ed. Limusa-OPS, México DF (1986).
2. Cobo E. Bioestadística para no estadísticos, Ed. Masson Doyma, México DF (2007).
3. Cochran WR, Cox G. Diseño de experimentos, Ed. Trillas, México DF (1972).
4. Duncan RC, Knapp RG, Clinton M. Bioestadística, Ed. Interamericana, México DF (1976).
5. Glantz S. Bioestadística, 6a edición, Ed. McGraw Hill, México DF (2006).
6. Kirkwood BR, Sterne JAC. Medical statistics, 2a edition, Ed. Wiley-Blackwell, Oxford (2003).
7. Lugo PE. Preparación de originales para publicar, Ed. Trillas, México DF (1992).
8. Mendez RI, Namihira GD, Moreno AL, Sosa MC. El protocolo de investigación lineamientos para su elaboración y análisis, Ed. Trillas, México DF (1988).
9. Milton JS. Estadística para biología y ciencias de la salud, edición revisada, actualizada y ampliada, 3a edición, Ed. McGraw Hill, México DF (2007).
10. Polgar S, Shane AT. Introduction to research in the health sciences, Ed. Churchill Livingstone, Singapore (1988).
11. Sentís J. Manual de bioestadística, 3a edición, Ed. Masson Doyma, México DF 2003, última reimpresión (2007).

Artículos de revisión y de actualización del área de conocimiento.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 443

EL SECRETARIO DEL COLEGIO