

PROGRAMA DE ESTUDIOS: Estadística Multivariada

PROTOCOLO

Fechas	Mes/año
Elaboración	Marzo/2012
Aprobación	
Aplicación	

Clave	Semestre				
Nivel	Licenciatura	X	Maestría		Doctorado
Ciclo	Integración		Básico	Superior	X
Colegio	H. y C.S.		C. y T.	X	C. y H.

Plan de estudios del que forma parte: Licenciatura en Modelación Matemática

Propósito(s) general(es) :

Que el estudiante conozca y desarrolle técnicas estadísticas multivariadas, su aplicación y la interpretación de los resultados.

Carácter		Modalidad			Horas de estudio semestral (16 semanas)					
Indispensable		Seminario	Taller	Con Docente	Teóricas	72	Autónomas	Teóricas	36	
Optativa *	X	Curso	Curso-taller		Prácticas			Prácticas		
						Carga horaria semanal: $4.5 + 2.25 = 6.75$			Carga horaria semestral: 108	

Asignaturas Previas	Asignaturas Posteriores:
Estadística I y II	

Requerimientos para cursar la asignatura	Conocimientos: Modelos básicos de inferencia estadística, álgebra lineal, programación. Habilidades: Buen manejo de las técnicas de estadística más comunes, poder operar con vectores y matrices, capacidad de utilizar algún software de estadística.
---	--

Perfil deseable del profesor:	Formación matemática, preferentemente a nivel de posgrado.
--------------------------------------	--

Academia responsable del programa: Matemáticas	Diseñador (es): Roberto Murillo Torres
--	--

PROGRAMA DE ESTADÍSTICA MULTIVARIADA

Marzo de 2012

Nombre de la asignatura: Estadística Multivariada

Ciclo: Noveno semestre

Clave de la asignatura:

Propósitos generales de la asignatura:

Que el estudiante conozca y desarrolle técnicas estadísticas multivariadas, su aplicación y la interpretación de los resultados.

Temas y subtemas:

1. Representación gráfica de datos multivariados.
2. Análisis de componentes principales.
3. Análisis factorial.
4. Escalamiento Multidimensional.
5. Análisis de conglomerados.
6. Análisis de discriminante.
7. Análisis de correspondencias.

Metodología de la enseñanza:

El trabajo se desarrollará a través de sesiones de clase en las que se propicie, en todo momento, la interacción maestro-estudiante y estudiante-estudiante.

En cada sesión se dejarán tareas, y al inicio de la siguiente los alumnos presentarán sus resultados, así como las dudas y dificultades relacionadas con el tema en cuestión.

Evaluaciones:

Diagnóstica: La evaluación diagnóstica se aplicará a criterio del profesor y su propósito está en ofrecer elementos para que el profesor pueda valorar si manejan correctamente los conceptos y métodos vistos en cursos anteriores y pueda indicar al alumno la posibilidad que tendrá, de acuerdo a los resultados de esta evaluación, para comprender los temas del curso.

Formativas: Se sugiere aplicar tres exámenes escritos durante el semestre.

Para certificación: Considerar tanto las evaluaciones formativas como el examen final de certificación para acreditar, según los acuerdos que tome el Comité de Certificación de la materia.

Bibliografía:

1. D. Peña. *Análisis de Datos Multivariantes*, McGraw Hill, 2002.
2. R. Johnson, D. Wichern. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Pearson Education, 2007.
3. C. Chatfield, A. Collins. *Introduction to Multivariate Analysis*, Chapman & Hall, 1980.
4. B. Flury. *A First Course in Multivariate Statistics*, Springer Verlag, 1997.