

**1. INFORMACIÓN DEL CURSO:**

<b>Nombre:</b> Análisis Estadístico Multivariado		<b>Número de créditos:</b> 7 (siete)	
<b>Departamento:</b> Matemáticas		<b>Horas teoría:</b> 51 (cincuenta y uno)	<b>Horas práctica:</b> cero
		<b>Total de horas por cada semestre:</b> 51 (cincuenta y uno)	
<b>Tipo:</b> Curso	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno	<b>Nivel:</b> Área de formación especializarte selectiva	

**2. DESCRIPCIÓN****Objetivo General:**

Profundizar en el alumno de los métodos estadísticos multivariados.

**Contenido temático sintético ( que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)**

Bases para el análisis multivariado(matriz de datos estandarizados varianza-covarianza, correlaciones). Métodos de interdependencia o descriptivos (componentes principales, análisis factorial, ejemplos y aplicaciones con uso de software estadístico). Métodos de clasificación (análisis de clúster, métricas y coeficientes de asociación, dendograma método de ward, k-medias).

**Modalidades de enseñanza aprendizaje**

- Exposición didáctica por parte del docente
- Exposición por parte de los estudiantes de problemas, ejercicios, temas e investigaciones en el salón de clase.
- Resolución por parte de los estudiantes de ejercicios, problemas, demostraciones, de manera individual o colectiva en el salón de clases.
- Realización de exámenes sin previo aviso, pero que, solamente tengan el carácter de examen diagnostico.
- Utilización de software Estadístico
- Lectura de bibliografía en inglés.

**Modalidad de evaluación**

Instrumento	Criterios de calidad	Ponderación
Trabajo personal	Autenticidad en su desarrollo, uso correcto del lenguaje matemático y enmienda de errores.	40%
Examen de control	Autenticidad en las respuestas, rigor en la teoría y uso correcto del lenguaje matemático.	15%
Participación en clase	Participación activa e interés de las intervenciones.	5%
Examen final	Autenticidad en las respuestas, rigor en la teoría y uso correcto del lenguaje matemático	40%

**Competencia a desarrollar**

1. Proponer y validar modelos matemáticos de situaciones teóricas y prácticas congruentes con la realidad observada.
2. Formular, y resolver problemas de la ciencia y la tecnología en términos del lenguaje matemático actual.
3. Difundir el conocimiento matemático con otros profesionales participando en el trabajo interdisciplinario de ciencia y tecnología en la búsqueda de soluciones a problemas sociales.
4. Construir un discurso comunicable de las ideas propias de acuerdo con el contexto en que se deba expresar (incluir idiomas extranjeros).
5. Auto gestionar el aprendizaje para el cumplimiento de las metas propias, identificando los recursos necesarios y logrando la disciplina requerida.
6. Crear y defender una postura propia ante los distintos fenómenos con base en el pensamiento crítico (la abstracción, el análisis y la síntesis) y privilegiando la investigación como método.
7. Plantear problemas de la realidad en términos del conocimiento científico disponible para su solución.

--

**Campo de aplicación profesional**

Aplicaciones de La Estadística
--------------------------------

**3. BIBLIOGRAFÍA.**

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Editorial, fecha</b>	<b>Año de la edición más reciente</b>
Multivariate Analysis of Variance (MANOVA): A Practical Guide to Its Use in Scientific Decision Making.	Barker, H. y Barker, B.	The University of Alabama Press, EE. UU.	1984
Multivariate Data Analysis.	Cooley, W. y Lohnes, P.	John Wiley	1971
Correspondence Analysis in Practice	Greenacre, M.	Academic Press, London	1993
A Primer of Multivariate Statistics	Harris, R. J.	Erlbaum, London	2001

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.