



**NIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
LICENCIATURA: ADMINISTRACIÓN**

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:				
SISTEMAS INFORMÁTICOS CON APLICACIONES FINANCIERAS				
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA				
MODALIDAD:	Curso	Área Optativa		
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórico - Práctica			
SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:	7° a 9°			
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	Optativa			
NÚMERO DE CRÉDITOS:	8	Clave:1991		
HORAS DE CLASE A LA SEMANA:	6	Teóricas: 2	Prácticas: 4	Semanas de clase: 16
				TOTAL DE HORAS: 96
SERIACIÓN OBLIGATORIA ANTECEDENTE:	Ninguna			
SERIACIÓN OBLIGATORIA SUBSECUENTE:	Ninguna			

OBJETIVO GENERAL

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de emplear los principios y operaciones de las matemáticas financieras, para resolver problemas específicos en el área de finanzas. Aplicará conjuntos, funciones y análisis de regresión lineal para analizar y mejorar las condiciones financieras de una empresa.

ÍNDICE TEMÁTICO			
UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Métodos Estadísticos Aplicados al control de calidad para la Micro y Pequeña Empresa	10	20
2	Casos de Estadística Descriptiva con SPSS	10	22
3	Casos de Estadística Inferencial CON SPSS	12	22
	Total de Horas Teóricas	32	
	Total de Horas Prácticas		64
	Total de Horas	96	

CONTENIDO TEMÁTICO

1. MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS AL CONTROL DE CALIDAD PARA LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

- 1.1. Conceptos de la calidad y su importancia.
- 1.2. Control estadístico de proceso.
- 1.3. La ruta de la calidad y las 7 herramientas básicas.
- 1.4. Teoría del muestreo.
- 1.5. Métodos estadísticos complementarios.
- 1.6. Proponer hipótesis para la resolución de problemas.
- 1.7. Confiabilidad del producto.

2. CASOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON SPSS

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Estadística descriptiva.
- 2.3. Análisis combinatorio.
- 2.4. Teoría de la probabilidad.
- 2.5. Distribuciones de probabilidad.
- 2.6. Números índice.

3. CASOS DE ESTADÍSTICA INFERENCIAL CON SPSS

- 3.1. Teoría del muestreo.
- 3.2. Distribuciones muestrales y el teorema central de límite.
- 3.3. Estimación de parámetros e intervalos de confianza.
- 3.4. Pruebas de hipótesis.
- 3.5. Estadística no paramétrica.
- 3.6. Análisis de regresión y correlación lineal.
- 3.7. Series de tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Anderson, David R., Sweeney, Dennis J., Williams, Thomas. A. K., *Estadística para administración y Economía*, Editorial Internacional Thomson, 1999, 670 pp.
- Banks, *Control de Calidad*, Editorial Limusa, 1998, 720 pp.
- Council for continuous improvement, *Manual de Herramientas Básicas*, Editorial Panorama, 1984, 130 pp.
- Duncan, A. Chenson J., *Control de Calidad y Estadística Industrial*, Editorial Alfa Omega, 1996, 730 pp.
- Elizondo, Canini, Alfredo, *Manual ISO-9000 Uso y aplicación de las normas de aseguramiento de la calidad, ISO-9000 (NOM-CC)*, Ediciones Castillo, 1995, 180 pp.

- Feigenbaum, Armand, V, *Control de Calidad*, México, Editorial CECSA, 1986, 660 pp.
- Grant, E. L. y Venworth, Lea, *Control estadístico de calidad*, Nueva York; Editorial Mc Graw-Hill, 1998, 650 pp.
- Ishikawa, Kaoru, *Qué es el control total de calidad, la modalidad japonesa*, Editorial NORMA, 1998, 320 pp.
- Levin, Richard y Rubin, David, *Estadística para Administradores*, Editorial Prentice Hall, Hispanoamericana S. A., 1996, 450 pp.
- Lind, Douglas, A. y Mason, Robert D., *Estadística para Administración y Economía*, Editorial Mc Graw Hill, 2000, 520 pp.
- Norma NMX-CC-1-1993/ISO-8402-1991, *Normas Mexicanas sobre Sistemas de Calidad*, Vocabulario, abril, 1994, 150 pp.
- Ato, Manuel y López Juan. J., *Fundamentos de Estadística con SYSTAT*. México, Editorial Addison Wesley Iberoamericana, 1996, 630 pp.
- Berenson, M. y D. M. Levine, *Estadística para administración y Economía*. México, Editorial Mc Graw Hill, 2001, 734 pp.
- Camacho, Rosales Juan, *Estadística con SPSS para Windows*, Editorial Alfaomega, Versión 9, 2001, 388 pp.
- Comisión de Normas y Procedimientos de Auditoría, *Normas y Procedimientos de Auditoría*, 16ª Ed., Tomo I, Boletín 5020, México, Instituto Mexicano de Contadores Público, A. C.
- Chistensen H., *Estadística paso a paso*, 2ª Ed. México, Editorial Trillas, 1990, 682 pp.
- Econometric VIEW, versión 3.1 y 4, Manual del Usuario, 230 pp.
- Fermi, Vilá, *Excel 2000*, Editorial Alfaomega, 2000, 532 pp.
- Ferran Aranaz Magdalena, *SPSS para Windows. Análisis Estadístico*, Editorial Mc Graw Hill, 2002, 421 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Garza, Tomás, *Probabilidad y Estadística*, México, Editorial Iberoamericana, 1996.
- Kazmier y Díaz Mata, *Estadística Aplicada a la Administración y Economía*, México, Editorial Mc Graw Hill, 1991, 230 pp.
- Lind, A. Douglas, Marchal G. William, Mason D. Robert, *Estadística para Administración y Economía*, 11ª Ed., Editorial AlfaOmega, 2004, 794 pp.
- Pérez, López César, *Excel para Windows*, 2000, 798 pp.
- Ron Person, *Excel para Windows*, Editorial Prentice Hall, 1990, 406 pp.
- *SPSS 11*, Manual del usuario, Editorial AlfaOmega, 2001

CIBERGRAFÍA

- <http://dgbiblio.unam.mx> (librunam, tesiunam, bases de datos digitales)
- <http://google.com>
- <http://copernic.com>

**SUGERENCIAS DIDÁCTICAS RECOMENDADAS PARA IMPARTIR LA
ASIGNATURA**

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exposición oral	✓
Exposición audiovisual	✓
Ejercicios dentro de clase	✓
Ejercicios fuera del aula	✓
Lecturas obligatorias	✓
Trabajo de investigación	✓
Prácticas de taller	
Prácticas de campo	✓
Otras	

MECANISMOS DE EVALUACIÓN

ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	UTILIZACIÓN EN EL CURSO
Exámenes parciales	✓
Examen final	✓
Trabajos y tareas fuera del aula	✓
Participación en clase	✓
Asistencia	
Exposición de seminarios por los alumnos	✓

PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA			
LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
En Informática o, en Matemáticas Aplicadas y Computación o, en Actuaría o, en Ingeniería	Maestría en Finanzas o Maestría en Sistemas Computacionales	Sistemas Matemáticos Computacionales y de Optimización	Experiencia Profesional en Sistemas Financieros