

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: MATEMÁTICAS III

PLAN:98	CLAVE: 1538
LICENCIATURA: INFORMÁTICA.	CRÉDITOS: 8
AREA: MATEMÁTICAS	SEMESTRE : 5º
REQUISITOS: NINGUNO	HRS. CLASE: 2
TIPO DE ASIGNATURA:	HRS. POR SEMANA: 4
	OBLIGATORIA (x) OPTATIVA ()

OBJETIVO GENERAL:
EL ALUMNO APLICARÁ Y EVALUARÁ LOS PRINCIPIOS ESTADÍSTICOS PARA RESOLVER PROBLEMAS GENERALES.

TEMAS:	HORAS SUGERIDAS:
I. PROBABILIDAD	18
II. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.	18
III. ESTADÍSTICA INFERENCIAL.	18
IV. PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE INFORMÁTICA.	14
	TOTAL 68

TEMAS:

I. Probabilidad

1. Probabilidad subjetiva.
2. Probabilidad como frecuencia.
3. Espacio muestral.
4. Eventos.
5. Eventos mutuamente, eventos independientes, regla de la multiplicación y regla de la adición.
6. Tablas de la probabilidad conjunta.
7. Probabilidad marginal y condicional.
8. Independencia estadística.
9. Teorema de bayes.

II. Estadística descriptiva.

1. Tabulación de datos.
2. Distribución de frecuencia:
 - a) absolutas y
 - b) relativas.
3. Presentación gráfica de datos:
 - a) histogramas,
 - b) ojivas y
 - c) diagrama de
4. Medidas de tendencia central:
 - a) media,
 - b) mediana,
 - c) moda,
 - d) media ponderada y
 - e) media geométrica.
5. Medias de dispersión:
 - a) rango,
 - b) varianza,
 - c) desviación estándar y
 - d) coeficiente de variación.
6. Teorema de chebysher y regla empirica

III. Estadística inferencial.

1. Teoría del muestreo.
2. Distribución muestrales y el teorema central del limite.
3. Estimación de parámetros.

IV. Prácticas en el laboratorio de informática.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. **ATO** Manuel y López Juan J., *Fundamentos de estadística con SYSTAT*, México: Addison Wesley Iberoamericana, 1996, 630 pp.
2. **BERENSON** M. y D. M. Levine, *Estadística para administración y economía*, México: McGraw-Hill, 1991.
3. **CHRISTENSEN** H., *Estadística paso a paso*, (2a. ed.) México: Trillas, 1990.
4. **HANKE** John E. y Reitsch Arthur G., *Estadística para negocios*, México: Irwin McGraw-Hill, 1995, 961 pp.
5. **HANKE** John E. y Reitsch Arthur G., *Pronósticos en los negocios*, México: Prentice-Hall, 1996, 605 pp.
6. **KAZMIER** L. y A. Diaz Mata, *Estadística aplicada a la administración y economía*, México: McGraw-Hill, 1991.
7. **KOHLER** Heinz, *Estadística para negocios y economía*, México: Cecsa, 1996, 1047 pp.
8. **LEVIN** Richard I. y Rubin David S., *Estadística para administradores*, México: (6a. edición), Prentice-Hall, 1996, 1018 pp.
9. **MASON** y Lind, *Estadística para administración y economía*; México: Alfaomega, 1995.
10. **MENDENHALL** W. y J. Reinmuth, *Estadística para administración y economía*, México: Iberoamérica, 1981.
11. **MENDENHALL** W. y R. L. Sheaffer, *Estadística matemática con aplicaciones*, México: Iberoamérica, 1986.
12. **MEYER** Paul L., *Probabilidad y Aplicaciones Estadísticas*, México: Addison Wesley Iberoamericana, 1996.
13. **STEVENSON** W., *Estadística para administración y economía*, México: Harla, 1981. 586 p.p.
14. **WEIMER** Richard E., *Estadística*, México: Cecsa, 1996, 839 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

15. **BLALOCK** H., *Estadística social*, (2a ed.), México; Fondo de Cultura Económica, 1983, 610 pp.
16. **BRIGHTAM** H. y Schneider H., *Statistics for business solving*, U. S. A.: South-Western, 1992, 794 pp.
17. **JOHNSON** R., *Estadística elemental*, México: Trillas, 1976, 516 pp.
18. **STEVENSON** W., *Estadística para administración y economía*, México: Harla, 1981, 586 pp.
19. **SPIEGEL** M., *Estadística*, (2a. ed.), México; McGraw-Hill, 1991, 556 pp.
20. **YAMANE** T., *Estadística*, (3a. ed.), México: Harla, 1979, 772 pp.

--

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA SUGERIDAS:	
Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de la clase	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	()
Trabajos de investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	()
Otras	(X)

ELEMENTOS DE EVALUACIÓN:	
Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	(X)
Otros	(X)

