

UNIDAD: IZTAPALAPA
DIVISIÓN: CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
NOMBRE DEL PLAN: LICENCIATURA EN PSICOLOGIA SOCIAL
CLAVE: 213016
UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: MATEMATICAS I
CRÉDITOS: 9
TIPO: OBLIGATORIA
H. TEOR: 3
H. PRAC: 3
SERIACIÓN:
TRIMESTRE: I

OBJETIVO (S):

Proporcionar al alumno (a) los conocimientos básicos sobre conjuntos y sus operaciones que les permitan los conjuntos como un lenguaje para describir modelos sencillos en las Ciencias Sociales y la Economía y para manejar la información asociada a experimentos o mediciones. Revisar de manera lógica y sistemática los conceptos elementales de álgebra, por medio de un desarrollo axiomático de la estructura algebraica y de orden de los principales conjuntos numéricos, en especial los números reales, para que los alumnos entiendan las reglas básicas de la aritmética y el álgebra y adquieran habilidad en el manejo de expresiones algebraicas. Lograr que los alumnos (as) entiendan el concepto de función, en particular el caso de funciones entre conjuntos de números y que dominen el manejo y la graficación de las funciones más simples y de uso frecuente.

CONTENIDO SINTETICO

- I. Conjuntos: conceptos básicos, operaciones con conjuntos finitos e infinitos.
- II. Conjuntos de números: naturales, enteros, racionales y reales.
- III. Números reales: desarrollo axiomático de la estructura algebraica (repaso de álgebra), relación de orden intervalos, valor absoluto y desigualdades.
- IV. Coordenadas cartesianas: Representación de puntos y conjuntos en el plano, ecuaciones de rectas, graficación de rectas.
- V. Funciones: concepto de función, gráficas de función de variable real, con dominio discreto o continuo.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Se hará por medio de exposición del profesor y participación de los alumnos, discusiones dirigidas, exposiciones individuales y de grupo, proyección de audiovisuales, organización de mesas redondas con especialistas, u otras que sean dadas a conocer al inicio del curso.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**Global:**

Incluirá la realización de exámenes periódicos y evaluación terminal, mediante controles de lectura, participación en clase, exámenes escritos, exposiciones individuales o en grupo y presentación de trabajos de investigación. Los factores de ponderación serán dados a conocer al inicio del curso.

Recuperación:

Podrá incluir un trabajo de investigación que verse sobre algún tema del programa (a ser entregado en la fecha señalada en el calendario de evaluaciones de recuperación aprobado por el Consejo Académico) y una evaluación oral o escrita, que se hará con base en los contenidos y bibliografía del programa, y que puede ser global o complementaria.

BIBLIOGRAFIA

- Budnik, Frank S., Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales, Ed. Mc.Graw-Hill, México, 1981.
- Haeussler, E.F. y Paul, R.S., Matemáticas para administración y economía, Ed. Iberoamérica, México, 1987.
- Kovacic, M.L., Matemáticas aplicaciones a las ciencias económico-administrativas, Ed. Fondo Editorial Interamericano, México, 1977.
- Notas y/o problemarios elaborados por el Departamento de Matemáticas, UMA-I.