

Introducción al Pensamiento Matemático

Licenciatura en Matemáticas UAM-I, grupo CA01

Trimestre 20-I, del 11 de mayo al 11 de julio del 2020

PROFESOR: **Mario Pineda Ruelas**. Correo electrónico mpr@xanum.uam.mx

ASISTENTE: **Jorge Hernández Suárez** trajará un día a la semana con ustedes.

Horario de clase: Lunes, martes y jueves de 12 a 14 hrs en **zoom**. Yo les enviaré la invitación un día antes de cada clase. Cada clase en zoom tendrá una clave y un ID de acceso. Recomiendo que al principio de cada clase tengamos una sesión de preguntas de la clase anterior, así que para que tengas preguntas deberás estudiar todos los días. Yo proporcionaré el video creo que en formato mp4.

Objetivo del curso: Crear en el estudiante la necesidad de ir mas allá de la observación, i.e, crear la necesidad de hacer conjeturas y hacer una demostración.

Temario del curso

- (1) Inducción matemática (2 semanas)
- (2) Lógica (2 semanas)
- (3) Conjuntos. Operaciones con conjuntos: unión, intersección, diferencia, complemento, Leyes de Morgan. (3 semanas).
- (4) Números naturales \mathbb{N} . (2 semanas)
 - 4.1 Axiomas de Peano
 - 4.2 Aplicaciones de la inducción matemática Teorema del Binomio y algunas desigualdades importantes.
 - 4.3 Definiciones recursivas
- 5) Bases y logaritmos.
- (6) Video: el número cero.

Bibliografía. Para todos los temas yo les proporcionaré notas o algún libro en pdf.

Calificación final: Tres evaluaciones parciales y/o examen global. Para acreditar el curso deberás tener promedio ≥ 6 y haber aprobado al menos dos evaluaciones.

Programación de los exámenes

1er examen: temas 1 y 2;

2o examen: temas 3, 4;

3er examen: temas 5, 6.

ESCALA FINAL: [6, 7.5) = **S**; [7.5, 8, 5) = **B**; 8.5 \rightarrow ∞ = **MB**.

Estudia todos los días e intercambia opiniones con tus compañeros, no dudes en aclarar tus dudas con el profesor; practica la escritura, es una forma eficiente de aprender...escribiendo a mano

¡ disfruta el curso !