INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A. C.
PREPARATORIA INC. UNAM Clave 1025
Durango 101 Col. Roma TEL 55 25 30 27

SÍNTESIS DEL PROGRAMA

MATEMÁTICAS VI
Asignatura obligatoria
Clave 1620
Plan de estudios 2019
Ciclo lectivo: 2026 - 2027

PROF. LUIS ENRIQUE CORTÉS SAMPAYO

GRUPOS: ÁREA IV 6º B
Total de horas por semana: 5 HORAS
Total de horas teóricas: 5 HORAS

PRESENTACIÓN

Esta asignatura tiene como objetivo que el estudiante comprenda las nociones básicas del cálculo: límite de funciones, razón de cambio, la derivada, que le permita conocer el trazado de su gráfica aplicando los conocimientos en problemas prácticos de su entorno.

PROPÓSITOS

Los objetivos del curso son:

- Preparar a los alumnos en el conocimiento, la comprensión y las aplicaciones del caculo, adquiriendo la preparación que se necesita para acceder a estadías de aplicaciones en estudios universitarios
- Reafirmar y profundizar los conocimientos de la Geometría Analítica en cursos anteriores, para plantear y resolver problemas de diversas disciplinas.
- Fomentar en los alumnos la capacidad de razonamiento lógico, matemático, su espíritu crítico y el deseo para investigar y adquirir nuevos conocimientos.
- Aplicarás los conocimientos matemáticos en actividades cotidianas para mejorar tu calidad de vida y la de los demás a través de desarrollar una actitud seria y responsable.

UNIDADES

Las unidades de que consta esta asignatura son las siguientes y se tratarán de impartir en las fechas que se señalan a continuación:

UNIDAD 0 PRESENTACIÓN Y DIAGNÓSTICO AL CURSO (3 horas)
17 - 21 Agosto

UNIDAD I MATEMÁTICAS EN EL ARTE (75 horas)
24 Agosto – 02 Diciembre

UNIDAD II IDEAS NUMÉRICAS (45 horas)
03 Diciembre – 03 Febrero

UNIDAD III PARADOJAS Y ACERTIJOS (30 horas)
04 Febrero – 14 Mayo

Las fechas del examen bimestral son las siguientes:

BIMESTRE	FECHA BIMESTRE	FECHA EXAMEN
1	17 Agosto – 16 Octubre	09 Octubre
2	19 Octubre – 18 Diciembre	11 Diciembre
3	11 Enero – 12 Marzo	26 Febrero
4	16 Marzo – 14 Mayo	23 Abril

METODOLOGÍA

La metodología que aplicaremos en este curso, está centrada en la adquisición del conocimiento primero de manera individual y después en forma grupal. Este conocimiento propio de la investigación, se desarrollará mediante exposiciones, software de matemáticas, plataforma virtual y dinámica mediante el pensamiento lógico Matemático que se llevaran a cabo durante el curso.

EVALUACIÓN

El criterio de evaluación en la presente asignatura es que a continuación se detalla:

AREA IV

INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN (%)
A. Examen Bimestral	60%
B. Evaluación continua	30%
C Examen Departamental	10%
D. Carpeta de Evidencias	Derecho a Examen Bimestral
E. Asistencia 80%	Derecho a examen Bimestral
INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN (%)

Nota: Las formas de evaluar pueden cambiar en base a las necesidades de cada bimestre en particular

REQUISITOS PARA EXENTAR

Para que puedas quedar exento de presentar el examen final u ordinario deberás cumplir con:
90% de asistencia y tener 9.0 en el promedio de los cuatro bimestres.

ASIGNACIÓN DE CALIFICACIÓN

Si no logras quedar exento la calificación final del curso de Matemáticas VI estará dada por: 50% el promedio de los cuatro bimestres más 50% de la calificación del examen ordinario de 1ª o 2ª vuelta.

MATERIAL:

Para llevar el curso necesitas cuaderno cuadriculado tamaño profesional, block cuadriculado tamaño carta, folder o carpeta, lápiz, goma, regla graduada, bolígrafos, y una calculadora (no se permite de celular).

BIBLIOGRAFÍA.

Consulta:
1. Albertí, M. (2014). *El mosaico sin fin. Teselaciones y dibujos sobre el plano.* España: National Geographic.
2. Balmori, S. (1997). *Áurea mesura*. México: UNAM.
3. Corbalán, F. (2010). *La proporción áurea. El lenguaje matemático de la belleza.* España: National Geographic.
4. Doczi, G. (2005). *El poder de los límites: Proporciones armónicas en la naturaleza, el arte y la arquitectura*. Argentina: Troquel.
5. Estrada, W. (2004). *Geometría fractal: conceptos y procedimientos para la construcción de fractales.* Colombia: Magisterio.
6. Hidalgo, S. (2007). *Temas de matemáticas para el bachillerato. Mosaicos.* México: UNAM, Instituto de Matemáticas.

Complementaria:
1. Anaya, S. (1990). *Carrusel matemático*. México: Limusa.
2. Beckmann, P. (2006). *Historia de* π. México: Qued, CNCA
3. Capó, M. (2017). *Matemáticas del 1 al 100*. México: Paidós.
4. Castelnuovo, E. (2001). *De viaje con la matemática. Imaginación y razonamiento matemático*.
México: Trillas.
5. D'Amore, B. y Fandiño, M. (2014). *El número cero. Aspectos históricos, epistemológicos, filosóficos, conceptuales y didácticos del número más misterioso*. México: NEISA
6. Falconi, M. y Hoyos, V. (2005). *Instrumentos y matemáticas. Historia, fundamentos y perspectivas educativas*. México: UNAM, Facultad de Ciencias.
7. Farlow, S. (2014). *Paradoxes in mathematics.* Nueva York: Dover.
8. Flores, G. (1987). *Nuevos juegos mentales*. México: Grupo editorial Sayrols.
9. Garciadiego, A. y Carpio, E. (2011). *Uno, dos, tres…, infinito…, y más allá*. Madrid: Nivola.
10. Garciadiego, A. (2014). *Infinito, paradojas y principios*. España: Plaza y Valdés.

11. Gardner, M. (1989). *Juegos matemáticos*. México: Selector.
12. Gración, E. (2010). *Un descubrimiento sin fin. El infinito matemático.* España: National Geographic.
13. Hernández, J. y Donaire, J. (2007). *Desafíos de geometría 1*. España: Nivola.
14. Ivear, C. (2003). *Introducción a la historia del arte*. México: Limusa.
15. Kasner, E. y Newman, J. (1982). *Matemáticas e imaginación*. México: C.E.C.S.A.
16. Kline, M. (2006). *Matemáticas y el mundo físico*. México: Siglo veintiuno editores.
-------- (2009*). Matemáticas y el mundo occidental*. México: Fondo de Cultura Económica.
Meavilla, V. (2010). *La sinfonía de Pitágoras*. España: Almuzara.
-------- (2011). *El lobo, la cabra y la col*. España: Almuzara.
-------- (2012). *Eso no estaba en mi libro de matemáticas*. España: Almuzara.
-------- (2015). *Siete ancianos van a Roma y otros problemas clásicos de las matemáticas*. España: Almuzara.
-------- (2016). *El arte de las matemáticas: Los principios matemáticos a través de la pintura*. España: Guadalmazán.
Navarro, J. (2010). *Los secretos del número π. ¿Por qué es imposible la cuadratura del círculo?* España: National Geographic.
Paenza, A. (2012). ¿Y eso también es matemáticas? México: Debate.
Pickover, C. (2009). *Las matemáticas de Oz. Gimnasia mental más allá del límite*. España: Almuzara.
-------- (2016). *El libro de las matemáticas.* España: Librero.
Reyes, J. (2014). *La geometría y nuestro entorno: y el mundo jamás volvió a ser plano.* México: Trillas.
Rittaud, B. (2006). *Qué irracional: El fabuloso destino de* √2. México: Qued, CNCA
Ruiz, C. y De Régules, S. (2002). *El piropo matemático: De los números a las estrellas*. México: Lectorum.
Sáenz, E. (2016). *Inteligencia matemática. Descubre al matemático que llevas dentro*. España: Plataforma editorial.
Sarcone, G. y Waeber, M. (2013). *Impossible folding puzzles and other mathematical paradoxes.* Nueva York: Dover.
Stewart, I. (2001). *El laberinto mágico*. España: Crítica.
-------- (2016). *Números increíbles*. México: Paidós.
Velasco, G., y Antoniano, E. (2015). *Curiosidades matemáticas. Sorpresas, paradojas, enigmas y maravillas del mundo de la matemática*. México: Limusa.
Wapner, L. (2011). *El chícharo y el sol. Una paradoja matemática*. México: Universidad Veracruzana.

Plataforma Moodle- Plataforma Khan Academy.

Tiene como finalidad crear un puente que nos permita mantenernos en comunicación constante. En la plataforma se publicarán los proyectos y sus fechas de entrega, lista de ejercicios, videos y todos los materiales de apoyo disponibles.

Reglamento Interno de la materia.

1. El alumno deberá asistir a sus clases en el horario que le corresponda, siendo su responsabilidad asistir con los libros y materiales que le soliciten.
2. Como lo señala el manual de disciplina y evaluación de la escuela, la tolerancia para ingresar a la clase solo aplica para la primera hora, en caso de que por algún motivo se permita la entrada a los alumnos que no cumplan con el horario

de entrada a clase, es decir que lleguen tarde, se le tomará o asignará como falta.

3. Es responsabilidad del alumno responder cuando el profesor pase lista, ya que de no contestar se le tomará o asignará falta.
4. El alumno deberá cumplir mínimo con el 80% de asistencia en el ciclo escolar para poder aprobar la asignatura.
5. Se aplicarán exámenes departamentales por parte de la dirección, mismos que tendrán un valor del 10% en la calificación bimestral.
6. Queda totalmente prohibido introducir e ingerir bebidas o alimentos, fumar, correr, golpear las mesas o equipo, o cualquier otra actividad que impida el adecuado funcionamiento de la clase.
7. Queda estrictamente prohibido el uso de celulares o cualquier otro equipo electrónico dentro del salón de clases.
8. No podrá ingresar al salón ningún alumno que no pertenezca al grupo que se encuentre en clase.
9. Es obligación de los alumnos mantener en todo momento el respeto hacia su profesor y hacia sus demás compañeros.
10. Todo alumno que no respete alguno de estos puntos, será sancionado de acuerdo a la gravedad de la falta.
11. El alumno tiene la obligación de entregar las tareas, trabajos y proyectos en tiempo y forma, de no cumplir con esto, si podrá entregarlo más adelante, en el momento en que se lo indique el profesor, pero con una base de calificación menor, según criterio del profesor dependiendo del tiempo de atraso en la entrega.

_____ _____

Nombre y Firma del Alumno Nombre y Firma del Papá o Mamá

Fecha:_____