



**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 1619

Plan de estudios 2018

Ciclo lectivo: 2021 - 2022

**PROF. LUIS ENRIQUE CORTÉS SAMPAYO**

**GRUPOS: ÁREA III 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 cálculo, 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)  
16 - 20 Agosto

UNIDAD I INTRODUCCION A MODELOS SOCIO-ECONÓMICOS A TRAVÉS DE PROGRESIONES Y SERIES (30 horas)  
23 Agosto – 07 Octubre

UNIDAD II INTRODUCCIÓN A LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS (40 horas)  
08 Octubre – 03 Diciembre

UNIDAD III MATRICES Y SU VINCULO CON MODELOS ECONÓMICOS-ADMINISTRATIVOS (35 horas)  
06 Diciembre – 11 Febrero

UNIDAD IV APLICACIÓN DE LA DERIVADA PARA EL ANÁLISIS DE OPTIMIZACIÓN (45 HORAS)  
14 Febrero – 20 Mayo

Las fechas del examen bimestral son las siguientes:

BIMESTRE	FECHA BIMESTRE	FECHA EXAMEN
1	16 Agosto – 15 Octubre	08 Octubre
2	18 Octubre – 17 Diciembre	17 Diciembre
3	10 Enero – 05 Marzo	04 Marzo
4	07 Marzo – 20 Mayo	13 Mayo

### **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:

#### **Área III**

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.**

#### **Obligatoria:**

1. Fuenlabradas S. (2013) Cálculo diferencial. Ciudad de México Editorial. Mac Graw Hill

#### **Consulta:**

1. Bosch, Carlos et al., Cálculo Diferencial e Integral. México, Publicaciones Cultural S.A., 1985.
2. Vázquez, Roberto et al., Introducción al Cálculo Diferencial e Integral. México, UNAM, 1986.
3. Swokowski, Earl W., Introducción al Cálculo Diferencial e Integral. México, Iberoamérica, 1988.
4. Zill, Dennis G., Cálculo con Geometría Analítica. México, Grupo Iberoamérica, 1989.
5. Purcell, Edwin J. et al., Cálculo Diferencial e Integral. México, Prentice Hall, 1984.
6. Larson, Roland E. et al., Cálculo y Geometría Analítica. México, McGraw-Hill, 1989.
7. Thomas, George B., et al., Cálculo con Geometría Analítica. México, Addison Wesley, 1990.

#### **Complementaria:**

1. Swokowski, Earl W., Cálculo con Geometría Analítica. México, Iberoamérica, 1988.
2. Johnson, Richard E. et al., Cálculo con Geometría Analítica. México, Cecsca, 1990.
3. Ayres, Frank, Cálculo Diferencial e Integral. México, McGraw-Hill, 1994.
4. Barnett, Raymond A., Precálculo. México, Limusa, 1992.
5. Arizmendi, Hugo et al., Cálculo. México, Cecsca, 1990.

### **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.
12. Como se menciona en el plan de regreso a clase, se iniciará el ciclo escolar en línea y para este modelo de educación a distancia lo realizaremos para esta materia en Google Classroom y Google Meet, la clave para acceso a Classroom es la siguiente:

## 6quhtiq

Para el caso de Google Meet la clave será mencionada dentro de Classroom y podrá ser cambiada por el profesor dependiendo de la necesidad del curso.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Alumno

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Papá o Mamá

Fecha: