**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y DE CONSULTA**

**Básica:**

No se solicita ningún libro como obligatorio para el curso.

Las notas de clase bastarán para que el alumno desempeñe correctamente las habilidades propuestas para el alcance de los objetivos del programa.

**Consulta:**

-Purcell, Edwin, et. al., Cálculo Diferencial e Integral. Pearson-Prentice Hall. México. 2007.

- Stewart, James. Cálculo Diferencial e Integral. Cengage Learning. México. 2012.

-Oteyza, Elena.Conocimientos Fundamentales de Matemáticas: Cálculo Diferencial e Integral. Pearson. México. 2006.

- Arizmendi, Hugo, Lara, Miguel, et. al., Cálculo. Addison-Wesley Iberoamericana. México. 2003.

<http://valle.fciencias.unam.mx/licenciatura/bibliografia/arizmendi.pdf>

* Unidades didácticas interactivas UNAM para matemáticas:

<http://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/100-unidades-didacticas-interactivas-de-las-areas-de-matematicas-y-fisica>

\*La bibliografía deberá consultarse en su edición más reciente.

# **INSTITUTO TÉCNICO Y CULTURAL, S.C.**

**Preparatoria**

**CLAVE 1229**



**MATEMÁTICAS VI**

Asignatura Obligatoria, 1619 (Área III), 1620 (Área IV)

Plan de Estudios 1996

Ciclo Escolar

2015-2016

Profesor:

Adriana Argumedo Uribe

**Grupos: (6030,6040)**

Horario:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupo | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes |
| Área III |  | 9:30 a 10:20  11:30 a 12:20 | 11:30 a 12:20 | 9:30 a 10:20 | 10:40 a 11:30  11:30 a 12:20 |
| Área IV |  | 9:30 a 10:20  11:30 a 12:20 | 11:30 a 12:20 | 9:30 a 10:20 | 10:40 a 11:30  11:30 a 12:20 |

Total de horas por semana: 5 horas teóricas.

**PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Se pretende orientar hacia un aprendizaje basado en la solución de problemas. Por medio de los contenidos propuestos, el alumno ahora conocerá, comprenderá y aplicará los conceptos de: sucesión, serie, progresión aritmética, progresión geométrica, progresión armónica, función (que reafirmará y profundizará), límite, derivada, integral, matriz y determinante, al planteamiento de problemas de diversas disciplinas.

## PROPÓSITOS

Los aprendizajes que se adquieren al término este curso, consisten en los siguientes rubros:

## El reconocimiento de ciertos aspectos matemáticos que se relacionan con aprendizajes significativos, de valor lógico y ético para formar un ser humano con valores y proactivo.

## Comprender la importancia de las matemáticas en todas las ciencias, en los avances científicos y tecnológicos, e incluso en el desarrollo de la sociedad.

## La habilidad del alumno para buscar, organizar y aplicar la información que se obtiene en el análisis de problemas reales y poder cuantificar su impacto biológico, económico o social.

## La perseverancia del alumno al aplicar las técnicas de estudio de las matemáticas en otras disciplinas.

## La creatividad del alumno para aplicar los conocimientos matemáticos en actividades cotidianas para mejorar su calidad de vida y la de los demás a través de desarrollar una actitud participativa y responsable.

## La disposición de trabajar en equipo en actividades dentro del aula, la discusión e intercambio de ideas y siempre se obtenga retroalimentación sanamente.

## Procurar reafirmar con actividades, dentro y fuera del aula, el interés del alumno por la asignatura.

|  |  |
| --- | --- |
| **PLANEACIÓN GLOBAL** | |
| **Unidades** | **Fechas** |
| **UNIDAD I: PROGRESIONES.**  **(20 HRS.)** | **Agosto/Septiembre 2015** |
| **UNIDAD II:FUNCIÓN.**  **(10 HRS.)** | **Septiembre 2015** |
| **UNIDAD III: LA DERIVADA.**  **(60 HRS.)** | **Septiembre/Diciembre 2015** |
| **UNIDAD IV: LA INTEGRAL.**  **(40 HRS.)** | **Enero/Marzo 2016** |
| **UNIDAD V: MATRICES Y DETERMINANTES. (20 HRS.)** | **Marzo/Mayo 2016** |

**METODOLOGÍA**

La clase se impartirá con una exposición por parte del profesor, involucrando al alumno al desarrollo competencias de lenguaje y comunicación, matemáticas y sociales encontrando: capacidad para formalizar el lenguaje dentro del contexto matemático, lograr identificar, referir y explicar conceptos, analizar e interpretar temas de estadística descriptiva, conjuntos y probabilidad. Destrezas para transformar ideas y conceptos al lenguaje lógico de la estadística descriptiva, conjuntos y probabilidad, para su abstracción y uso de las matemáticas con el fin de desarrollar habilidades para resolver problemas, en cualquier disciplina. Ejercitar la autoevaluación como instrumento para lograr ciertos objetivos o metas exitosamente y la promoción de una actitud proactiva y de cooperación por parte del alumno.

## EVALUACIÓN

Se tomarán en cuenta los siguientes rubros:

|  |  |
| --- | --- |
| Exámenes bimestrales | 50 % |
| Exámenes parciales | 20 % |
| Tareas y trabajos de investigación | 20 % |
| Actitud | 5 % |
| Autoevaluación | 5 % |
| Total | 100 % |

## CRITERIOS DE EXCENCIÓN

* Se debe contar con el 80 % de asistencia anual como mínimo.
* Promedio mínimo de 9.0, en las evaluaciones bimestrales sin

redondeo de calificaciones.

### CALENDARIO DE EXÁMENES BIMESTRALES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERIODO** | **FECHAS** | **UNIDADES** |
| **1er bimestre:**  **2do bimestre:** **3er bimestre:**  **4to bimestre:** | 05/10/2015 al 16/10/2015  23/11/2015 al 04/12/2015  08/02/2016 al 22/02/2016  18/04/2016 al 29/04/2016 | **Unidad I y 2**  **Unidad 2 y 3**  **Unidad 3 y 4**  **Unidad 4 y 5** |

## ASIGNACIÓN DE CALIFICACIONES

* Calificación por periodo: Suma los porcentajes de los factores, que obtuvo el alumno a lo largo del bimestre y contar con el 85% de asistencia.
* Calificación final: Se integra por el promedio de la calificación del examen ordinario de primera o segunda vuelta con el promedio general de las calificaciones de los 4 periodos del ciclo escolar.

.