



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2011.
Curso: 6° División: A
Ciclo: CE Especialidad: Salud, Ambiente y Sociedad.
Disciplina: ESTADÍSTICA APLICADA
Nombre del profesor/a: Graciela B. N. Theiler
Día y horario de cursado: 3 hs semanales

1

PROGRAMA DE EXÁMEN

EJE 1: “LÍMITES”

Revisión de funciones: Dominio y codominio. Clasificación de funciones. Función inversa. Funciones pares e impares. Crecimiento y decrecimiento. Composición de funciones.

Límite de una función. Límite de una función escalar. Propiedades de los límites. Límites infinitos.

Indeterminación del tipo $\frac{0}{0}$. Indeterminación del tipo $\frac{\infty}{\infty}$. Continuidad de una función en un punto. Función

continua. Funciones discontinuas. Asíntotas.

Límite de una sucesión. Revisión de sucesiones. Sucesiones convergentes. Sucesiones que tienden al infinito. Límite de una sucesión. El número “e”.

EJE 2 : “DERIVADAS”

Concepto de derivada. Cociente incremental. Interpretación geométrica del cociente incremental y de la derivada en un punto. Derivada de una función en un punto.. Función derivada. Cálculo de funciones derivadas. Reglas para el cálculo de derivadas. Derivación de funciones compuestas. Recta tangente y recta normal. Crecimiento y decrecimiento de una función. Extremos relativos. Concavidad. Punto de inflexión. Optimización. Análisis y gráficos de funciones. Aplicaciones. Resolución de situaciones problemáticas.

EJE 3 : “INTEGRALES”

Función primitiva. Integrales indefinidas. Tabla de primitivas inmediatas. Propiedades de la integración. Integración por sustitución. Integración por partes. Integrales definidas. Regla de Barrow. Propiedades de las integrales definidas. Cálculo de áreas.

BIBLIOGRAFÍA

Obligatoria del alumno:

- ✓ BERIO, COLOMBO, D'ALBANO Y SARDELLA: “ **MATEMÁTICA ACTIVA 2**”. **POLIMODAL**. Editorial Puerto de palos, Buenos Aires, 2001.

De consulta y del docente:

- ✓ REPETTO – LINSKENS- FESQUET: “**ALGEBRA**”. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1982, 1era edición.
- ✓ CAMUYRANO, NET Y ARAGÓN: “**MATEMÁTICA I**”. Editorial Estrada, Buenos Aires, 2000, 1era edición.
- ✓ GUZMÁN, COLERA Y SALVADOR: “**MATEMÁTICAS – BACHILLERATO 2**”. Editorial ANAYA, España, 1987.

.....
Graciela B. N. Theiler
Prof. Matemática, Física y Cosmografía