



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2015.
Curso: 6° División: A
Ciclo: Ciclo Orientado CIENCIAS NATURALES
Disciplina: MATEMÁTICA (F.O.)
Nombre del profesor/a: CAÑAS LUCRECIA
Día y horario de cursado: 4 HORAS SEMANALES

1

PROGRAMA DE MATEMÁTICA DE CIENCIAS NATURALES DE 6° AÑO

De acuerdo a:

**Diseños Curriculares de la Provincia de Córdoba
Núcleos de Aprendizajes Prioritarios
Acuerdos Curriculares Institucionales IES 2015**

EJE TEMÁTICO Nº 1: TRIGONOMETRÍA

UNIDAD Nº 1: Ángulos orientados. Propiedades de los ángulos orientados. Sistemas de medición de ángulos: horario, centesimal, sexagesimal y circular.

UNIDAD Nº 2: Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo. Funciones trigonométricas en el plano cartesiano. Signos. Ejercicios. Resolución de triángulos rectángulos.

UNIDAD Nº 3: Análisis de los segmentos que representan las razones trigonométricas en la circunferencia trigonométrica. Variación de dichas funciones en los cuatro cuadrantes. Curvas correspondientes a cada función.

UNIDAD Nº 4: Parámetros: amplitud, pulso, cambio de fase y período. Representación de los mismos en el plano cartesiano.

UNIDAD Nº 5: Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Identidades.

UNIDAD Nº 6: Ángulos complementarios, suplementarios, que difieren en 90°, en 180°, en 270° y en 360°. Reducción de ángulos al primer cuadrante.

UNIDAD Nº 7: Desarrollo y análisis de las fórmulas de seno y coseno de triángulos oblicuángulos. Resolución de triángulos oblicuángulos.

EJE TEMÁTICO Nº 2: LÍMITES

UNIDAD Nº 1: Revisión de funciones: Dominio y codominio. Clasificación de funciones. Función inversa. Funciones pares e impares. Crecimiento y decrecimiento. Composición de funciones.

UNIDAD Nº 2: 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.



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2015.
Curso: 6° División: A
Ciclo: Ciclo Orientado CIENCIAS NATURALES
Disciplina: MATEMÁTICA (F.O.)
Nombre del profesor/a: CAÑAS LUCRECIA
Día y horario de cursado: 4 HORAS SEMANALES

2

UNIDAD Nº 3 Límite de una sucesión. Revisión de sucesiones. Sucesiones convergentes. Sucesiones que tienden al infinito. Límite de una sucesión. El número “e”. Cálculo de límites. Aplicaciones de los límites a situaciones concretas. Vinculación con otras asignaturas.

EJE TEMÁTICO Nº 3 : 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.

BIBLIOGRAFÍA

MATEMÁTICA V Editorial *ESTRADA* Bs.As. 1980

MATEMÁTICA I Y II: Editorial Santillana Bs. As. 1999 *Polimodal*

MATEMÁTICA ACTIVA: Editorial *PUERTO DE PALOS* Bs. As .2001
Polimodal.

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.

REPETTO Y FESQUET: “**ELEMENTOS DDE TRIGONOMETRÍA Y ANÁLISIS MATEMÁTICO**”. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1981.

CABRERA Y MÉDICI: “**MATEMÁTICA 4**”.Buenos Aires, 1979.