

# INSTITUTO “DR. MANUEL LUCERO”

## Programa de examen

**Espacio curricular:** Matemática

**Profesores:** PAZ, Alejandro

SBOLCI, Laura

**Curso:** 6º año

**Año lectivo:** 2016

### **Unidad 1:** FUNCIONES RACIONALES

Funciones racionales: dominio, imagen, raíces, ordenada al origen, asíntotas horizontales y verticales. Representación gráfica en un sistema de coordenadas cartesianas.

### **Unidad 2:** ECUACIONES LOGARITMICAS Y EXPONENCIALES. INECUACIONES

Logaritmo: definición. Propiedades. Cálculo. Logaritmos decimales y naturales.  
Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.  
Inecuaciones: concepto, conjunto solución.

### **Unidad 3:** ÁNGULOS Y ARCOS

Ángulo: definición, elementos, clasificación. Ángulos referidos a una circunferencia. Arcos correspondientes a ángulos centrales y, longitudes de esos arcos. Ángulos referidos a un sistema de coordenadas cartesianas. Ángulos congruentes. Sistemas de medición de ángulos: sexagesimal, centesimal y radial.

### **Unidad 4:** TRIGONOMETRÍA

Circunferencia trigonométrica. Funciones trigonométricas: definiciones y representación geométrica. Relación entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Valores de las funciones trigonométricas de ángulos particulares. Análisis de la variación de las funciones y su representación gráfica. Relaciones entre las funciones trigonométricas de ángulos: complementarios, suplementarios, que difieren en  $\pi$ , en  $\pi/2$ , opuestos y que difieren en  $2\pi$ .

### **Unidad 5:** RESOLUCIÓN DE TRIÁNGULOS

Razones trigonométrica de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo. Teorema del coseno y del seno. Superficie de triángulos: fórmula de Herón. Problemas de resolución de triángulos.

**Modalidad de examen:** Alumno regular: oral  
Alumno previo regular: oral  
Alumno previo libre: escrito y oral

Paz, Alejandro .....

Sbolci, Laura .....