

## Programa de examen

Asignatura: Matemática

Año: 2013

Curso: 6° año C y D. Orientación: Economía y Administración

Profesores: César Losada-Silvia Guzmán

### **Unidad N° 1**

Estadística. Definición. Nociones fundamentales. Estadística descriptiva e inferencial. Gráficos y representación. Población, muestra y variable. Definición y cálculo. Variables continuas y discretas. Clasificación de las distribuciones. Datos agrupados y no agrupados. Confección de tablas y gráficos. Media, mediana y moda. Definición y cálculo. Desviación media, estándar y varianza. Definición y cálculo. Problemas de aplicación.

### **Unidad N° 2**

Logaritmo. Concepto. Propiedades. Logaritmo de la unidad y el cero. Bases. Concepto y propiedades. Ejercitación. Aplicaciones a distintas áreas.

### **Unidad N° 3**

Revisión de ecuaciones de primer grado con una incógnita. Resolución de ecuaciones fraccionarias. Resolución de sistemas de ecuaciones con dos incógnitas. Métodos. Gráfico, sustitución, sumas y restas, igualación y determinantes. Problemas.

### **Unidad N° 4**

Ángulos. Sistemas de medición de ángulos: sexagesimal, circular y decimal. Resolución de problemas. Razones trigonométricas. Radio vector. Seno, coseno, tangente, secante, cosecante y cotangente. Uso de calculadoras. Ejercicios y problemas. Funciones trigonométricas. Circunferencia trigonométrica. Representación gráfica de las funciones trigonométricas. Relaciones entre los valores de las funciones trigonométricas de un mismo

ángulo. Identidades trigonométricas. Relaciones entre los valores de las funciones trigonométricas de ángulos suplementarios, que difieren en  $\pi$ , opuestos y congruentes. Cálculo y determinación. Resolución de problemas.

### **Unidad N° 5**

Resolución de triángulos. Teorema del seno y del coseno. Ángulo de dos vectores. Producto escalar. Ángulo de elevación. Ángulo de depresión. Área de un triángulo. Fórmulas de adición.