

**Guía de Examen de Conocimientos**  
**Maestría en Ciencias, con opciones a la Computación, Matemáticas Aplicadas.**

**AREA: COMPUTACIÓN**

PROCESO DE ADMISIÓN ENE-2018

**CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS**

**Álgebra lineal.**  
**Cálculo diferencial e integral.**  
**Geometría Analítica.**  
**Probabilidad y Estadística.**

**BIBLIOGRAFÍA**

Grossman S., Stanley I. Álgebra lineal. 2012  
Granero Rodríguez F. Algebra y Geometría Analítica. McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A., 1985.  
Stein S. K. Alonso Linares A. Cálculo con Geometría Analítica. McGraw-Hill. 1977.  
Rainville E. D. Bedient P.E. Ecuaciones Diferenciales. Interamericana, México 1983.  
Lippman S. A. Elementos de Probabilidades y Estadística. 1976.

**MATEMÁTICAS DISCRETAS**

**Teoría de conjuntos.**  
**Análisis combinatorio.**  
**Relaciones.**  
**Teoría de Grafos.**  
**Árboles.**

**BIBLIOGRAFÍA**

Copi, Irving, Lógica simbólica, C.E.C.S.A., México, 1988.  
Rosen, K. H. Discrete Mathematics and its applications, McGraw-Hill 1995 y 1999.  
Biggs, N. Matemática Discreta, Vicens Vives 1994.  
Abellanas, M. y D. Lodares, Análisis de algoritmos y teoría de grafos, Macrobit, México, 1990.

**PROGRAMACIÓN**

**Algoritmos.**  
**Estructuras de datos.**  
**Paradigmas de programación.**  
**Programación estructurada y orientada a objetos.**

**BIBLIOGRAFÍA**

Abellanas, M. y D. Lodares, Análisis de algoritmos y teoría de grafos, Macrobit, México, 1990  
Osorio ANGEL, Sonia Olvera Pérez, Noemi Marquez, Teresa G. Introducción a la programación estructurada en C. PEARSON  
Herbert Schildt. C++. Guía de Autoenseñanza. McGraw Hill. 1995.  
Kernighan and Ritchie. El lenguaje de programación C. Pearson.  
Aho, Alfred, Ravi Sethi y Jeffrey Ullman, Compiladores: Principios, técnicas y herramientas, Addison Wesley, México, 1990.  
Brookshear, Glenn, Teoría de la computación, Addison Wesley, México, 1993.