



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

## Matemática 0

### **Carrera/ Plan:**

*Licenciatura en Informática Plan  
2015/2012/2007*

*Licenciatura en Sistemas Plan  
2015/2012/2007*

**Año:** 1°

**Régimen de Cursada:** *Bimestral*

**Carácter:** Obligatoria

**Profesor responsable:** *Dra. Verónica  
Pastor*

**Hs semanales:** 12

### **Objetivos Generales:**

Repasar los conceptos matemáticos básicos vistos en el nivel medio.

### **Contenidos Mínimos**

- Álgebra de proposiciones.
- Operaciones con números.
- Polinomios, expresiones algebraicas, ecuaciones.
- Plano coordenado, nociones de trigonometría, rectas en el plano, circunferencia.

### **Programa**

Unidad 1. Lógica y conjuntos.

Proposiciones

Conectivos lógicos. Operaciones proposicionales. Equivalencia lógica. Tautología y contradicción.

Cuantificadores.

Teoría de conjuntos. Relaciones entre elementos y conjuntos. Operaciones con conjuntos.

Relación entre teoría de conjuntos y lógica proposicional.

Unidad 2. Conjuntos numéricos.

Números naturales.

Números enteros.

Números racionales.

Números irracionales.

Números reales.

Racionalización de denominadores.

Unidad 3. Polinomios y ecuaciones.

Polinomios. Definición. Grado. Valor de un polinomio en un número

Operaciones con polinomios.

Raíces de un polinomio.

Divisibilidad de un polinomio.

Factorización.

Polinomio lineal y ecuación lineal.

Polinomio cuadrático y ecuación cuadrática.

Ecuaciones de orden superior y ecuaciones fraccionarias.

Sistemas de ecuaciones.

Problemas de Aplicación



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

---

Unidad 4. Conceptos de geometría.  
Plano coordenado.  
Nociones básicas de trigonometría.  
Rectas en el plano.  
Circunferencia.

### **Bibliografía Básica**

Guía del Curso de Ingreso – Matemática 0. Facultad de Informática UNLP.

Oubiña, Lía , Introducción a la teoría de conjuntos, Eudeba, 2006

R. Jimenez Murillo , Matemáticas para la computación, Alfaomega, 2010

Smith, et al - Álgebra, trigonometría y geometría analítica - Addison Wesley Longman.

Cálculo, Larson et al, Vol 1 McGraw -Hill;

Cálculo, Tomo 1", R. Smith, R. Minton, ed. McGraw Hill

### **Metodología de Enseñanza**

Clases teóricas y prácticas. El curso incluye asistencia obligatoria a las clases prácticas.

Para la aprobación el alumno debe cumplir con el 80% de asistencia y presentarse a rendir un examen al final del curso.

En caso de no cumplir con esto, deberá aprobar el examen.

### **Contacto**

Contacto: [ingreso@info.unlp.edu.ar](mailto:ingreso@info.unlp.edu.ar)