



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE INFORMÁTICA

---

## TALLER DE LENGUAJES II

Carrera: *Ingeniería en Computación.*

Año: **2º**

Duración: **Semestral**

Profesores: **Lic. Claudia Banchoff**  
**Lic. Laura Lanzarini**

Hs. semanales: **6 hs.**

---

### OBJETIVOS GENERALES:

Presentar formalmente el paradigma de objetos, sus características, ventajas y aplicaciones dentro del desarrollo de sistemas de software. Desarrollar prácticas concretas con lenguajes orientados a Objetos (como por ejemplo Java o C++).

### CONTENIDOS MINIMOS:

- Objetos.
- Clases e instancias.
- Encapsulamiento.
- Jerarquías de clase.
- Herencia. Polimorfismo.
- Lenguajes y aplicaciones.

### PROGRAMA

#### I- La crisis del software.

Problemas de las técnicas tradicionales (procedurales).

Resolución de problemas complejos.

El problema de la extensibilidad, el reuso y el mantenimiento.

#### II- Conceptos básicos: Tipos Abstractos de Datos.

Encapsulamiento. Information hiding.

Objetos y Programa Orientado a Objetos.

Comportamiento de un Objeto.

Mensaje y Método.

Clasificación: Clases e Instancias. Instanciación. Jerarquías de Clases.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**FACULTAD DE INFORMÁTICA**

---

Generalización / Especialización. Herencia, Herencia Simple. Clases Abstractas.  
Hacia mayor genericidad de código: polimorfismo y binding dinámico.

**III-** Diseño de objetos complejos. Relaciones entre Objetos.  
Relación de conocimiento. Relación isPartOf.

**IV-** Lenguajes orientados a objetos: variantes.  
Extensiones de lenguajes procedurales.  
El lenguaje JAVA.  
El lenguaje Smalltalk.  
El lenguaje C++.

**IV-** Análisis detallado de la POO en JAVA.  
Clases.  
Estructuras de control.  
Estructuras de datos.  
Colecciones de Objetos.  
Análisis de aplicaciones en JAVA.

**V-** Lenguajes de modelado orientados a objetos.  
El lenguaje de Modelado Unificado (Unified Modeling Language).  
Diagramas del UML.

**VI-** Aplicaciones.  
Técnicas de OO en Java para Interfases Visuales.  
Modelización de sistemas con Objetos distribuidos.



### Bibliografía

- ANALISIS y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS CON APLICACIONES. BOOCH GRADY.
- Editorial ADDISON-WESLEY IBEROA. Edición 1996, en Rústica. Edición Número 2 ISBN 9684443528
- DESIGNING OBJECT -ORIENTED SOFTWARE. Rebecca Wirfs-Brock, Brian Wilkerson (Contributor), Lauren Wiener. Textbook Binding: 341 pages; Publisher: Prentice Hall PTR; (January 1991) ISBN 0136298257
- MODELADO y DISEÑO ORIENTADO OBJETOS. RUMBAUGH JAMES, BLAHA MICHAEL , EDDY FREDERICK , LORENSEN WILLIAM , PREMERLANI WILLIAM. Editorial PRENTICE HALL. Edición 1996, en Rústica ISBN 0132406985
- EL LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO. BOOCH GRADY, JACOBSON IVAR, RUMBAUGH JAMES. Editorial ADDISON-WESLEY IBEROA. Edición 2000, en Rústica. ISBN 8478290281
- UML GOTA A GOTA. FOWLER MARTIN, SCOTT KENDALL. Editorial ADDISON-WESLEY
- PROFESIONAL JAVA SERVER PROGRAMMING, SECOND EDITION. SUBRAHMANYAM ALLAMARAJU, RICHARD BROWETT, JASON DIAMOND, J. GRIFFIN, KARL AVEDAL, HANS BERGSTEN. ISBN: 1861004656. EDITORIAL WROX.
- THE JAVA TUTORIAL CONTINUED: THE REST IF THE JDK. MARY CAMPIONE, KATHY WALRATH, ALISON HUML. ISBN: 0201485583. EDITORIAL ADDISON WESLEY LONGMAN.
- PROFESSIONAL JSP 2ND. EDITION. WROX AUTHOR TEAM, ROBERT BURDICK. ISBN: 1861004958. EDITORIAL WROX.
- JAVA I/O. ELLIOTTE RUSTY HARROLD, MIKE LOUKIDES. ISBN: 1565924851. EDITORIAL O'REALLY.