



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE INFORMÁTICA

**DESARROLLO DE SOFTWARE EN SISTEMAS
DISTRIBUIDOS**

Año 2017

Carrera/Plan: *Licenciatura en Sistemas
Licenciatura en informática
Plan 2003-07/Plan 2012/Plan 2015*

Año: 4º

Régimen de Cursada: *Semestral (2º semestre)*

Carácter: *Obligatoria*

Correlativas: *Programación Concurrente, Bases de Datos 1 y Redes y Comunicaciones*

Profesores: *Patricia Bazán, Dalila Romero*

Hs. Semanales: *6 hs.*

FUNDAMENTACIÓN

El desarrollo de software en sistemas distribuidos aporta al estudiante conocimientos específicos acerca de la construcción de soluciones informáticas donde la distribución no es solamente de los componentes de hardware, sino una filosofía para la construcción de software. Sobre esta fundamentación, los aportes específicos de la asignatura se basan en la integración de conceptos vistos previamente y en la adquisición de habilidades para resolver problemas bajo un paradigma de distribución. Como aporte adicional, se busca el entrenamiento del estudiante en prácticas específicas de formulación de ideas y presentación de las mismas – sea esto con miras a iniciar su elaboración de tesina de grado o bien como futuro profesional inserto en el mercado laboral.

OBJETIVOS GENERALES

Profundizar los conceptos de concurrencia y distribución de datos y procesos que el alumno ha visto hasta el momento, aplicándolos al diseño de Sistemas Distribuidos (contemplando los aspectos de hardware, software y comunicaciones).
Desarrollar el estudio experimental de casos concretos.

CONTENIDOS MINIMOS

- Procesamiento distribuido. Modelos y paradigmas.
- Modelo cliente servidor.
- Conceptos de distribución de datos y procesos.
- Aplicaciones.





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

- Edwards – ISBN 0-471-15325-7.
2. “Client/Server and Open Systems: technologies and the tools that make them work” – Rand Dixon. ISBN 0-471-05007-5.
 3. “Object-Oriented Client/Server Interent Environment” - Raman Khanna. ISBN 0-13-375544-4.
 4. “A Methodology for Client/Server and Web Application Development” - Fournier, Roger – ISBN 135984262.
 5. “Web Component Development With Java Technology” – Sun Microsystem 2002
 6. “Developing J2EE Compliant Applications” – Sun Microsystem 2002
 7. “3-Tier Client/Server at Work” – Jeri Edwards – ISBN 0-471-18443-8.
 8. “Enterprise Application Integration with XML y Java” – JP Morgenthal. Prentice Hall 2001 – ISBN 0-13-085135-3
 9. “SOA for dummies” - by Judith Hurwitz, Robin Bloor, Carol Baroudi, and Marcia Kaufman. Wiley Publishing 2007. ISBN-13: 978-0-470-05435-2 ISBN-10: 0-470-05435-2
 10. “Patterns: Implementing an SOA Using an Enterprise Service Bus” – IBM RedBooks 2004
 11. “Business Process Management. Concepts, Languages, Architectures” – by Mathias Weske. ISBN 978-3-540-73521-2 Springer Berlin Heidelberg New York. 2007
 12. “Service-Oriented Modeling. Sevice Análisis, Design and Architecture” de MICHAEL BELL. Edit. JOHN WILEY & SONS, INC. 2007 ISBN 978-0-470-14111-3
 13. “SOA Approach to Integration. XML, Web services, ESB, and BPEL in real-world SOA projects.” Matjaz B. Juric, Ramesh Loganathan, Poornachandra Sarang, Frank Jennings. Edit. Pack Publishing. 2007. ISBN 978-1-904811-17-6
 14. “Distributed Systems Concepts and Designs” Fifth Edition 2012. George Colouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg. Addison Wesley. ISBN 978-0-13-214301-1
 15. “Distributed Systems Principles and Paradigms”. Andrew Tanenbaum, Maarten Van Steen. Pearson Edition. 2014. ISBN 978-1.292-02552-0
 16. Connolly, T., Begg, C., & Strachan, A. (2002). Database system. *A Practical Approach to Design*.
 17. Ullman, J. D., Garcia-Molina, H., & Widom, J. (2002). Database Systems: The Complete Book.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Apuntes de cátedra y trabajos de alumnos de años anteriores. Artículos de congresos y revistas de la especialidad.





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

CRONOGRAMA DE CLASES Y EVALUACIONES

Clase	Contenidos/Actividades	Evaluaciones previstas
1	Sistemas Distribuidos: historia y evolución.	
2	Procesos de negocios	Practicas. Conformación de grupos. Definición del TP
3	Web Services	Consulta
4	Comparación ooad y soad	
5	Orquestación y Coreografía: BPEL	Entrega ejercicio practico 1
6	Arquitectura multicapa	Consulta
7	Programación basada en Web	Consulta
8	PHP: conceptos y tecnología	Explicación de practica
9	Servlet/JSP: conceptos y tecnología	Entrega ejercicio practico 2
10	SQL y transacciones	Consulta
11	Programación C/S tradicional: un caso de estudio	Entrega ejercicio practico 3
12	Nociones de SaaS y Cloud Computing	Coloquios

Nota: cabe aclarar que el concepto de "clase" en la tabla previa fue interpretado como unidad temática. Cada unidad puede desarrollarse en más de un encuentro (presencial o virtual)

Fechas de evaluación curso 2017

Principios de octubre entrega primer avance del trabajo práctico final
 Fin de noviembre entrega informe del trabajo práctico final
 Primer semana de diciembre coloquio sobre el trabajo final

Contacto de la cátedra (mail, página, plataforma virtual de gestión de cursos):

<https://catedras.info.unlp.edu.ar/>

Patricia Bazán: pbaz@info.unlp.edu.ar
 Dalila Romero: dalila_r@info.unlp.edu.ar

