

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2013

**Asignatura: Introducción al Middleware**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** Msc. Ing. Laura González, Gr. 3, Instituto de Computación  
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:**  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad:** Dr. Ing. Raúl Ruggia, Gr. 5, Instituto de Computación  
Ing. Guzmán Llambías, Gr. 2, Instituto de Computación  
Ing. Marcelo Caponi, Gr. 2, Instituto de Computación  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**  
(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad:** Instituto de Computación  
**Departamento ó Area:** Laboratorio de Integración de Sistemas

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.  
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Fecha de inicio y finalización:** 2 de setiembre a 18 de diciembre de 2013.

**Horario y Salón:** Lunes de 20:00 a 22:00 (Salón 108), Miércoles de 19:30 a 21:30 (Salón 401).

**Horas Presenciales: 30**  
(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos: 8**  
(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

**Público objetivo y Cupos:** Estudiantes interesados en profundizar sus conocimientos en el área de la construcción de sistemas de información e integración de sistemas a través de tecnologías de middleware. No tiene cupo.

**Objetivos:**

Formar al estudiante en tecnologías de Middleware para la construcción e integración de sistemas de información distribuidos, brindándole una visión amplia de las mismas. Aportar conocimientos con profundidad sobre las técnicas y herramientas avanzadas actuales.

**Conocimientos previos exigidos:** Bases de Datos, Programación, Sistemas de Información, Básicos de ingeniería del software

**Conocimientos previos recomendados:** Plataformas de Desarrollo Empresariales

**Metodología de enseñanza:**

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 16
- Horas clase (práctico): N/A

- Horas clase (laboratorio): 8
- Horas consulta: 4
- Horas evaluación: 2
  - Subtotal horas presenciales: 30
- Horas estudio: 40
- Horas resolución ejercicios/prácticos: N/A
- Horas proyecto final/monografía: 60
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 130

---

**Forma de evaluación:**

El curso se evaluará a partir de:

- Realización de tareas (50%)
- Prueba individual final (50%)

El curso se aprueba con el 60% de los puntos obtenidos por el estudiante en los trabajos grupales y prueba individual escrita.

---

**Temario:**

1. Introducción, conceptos y panorama general de la tecnología de Middleware.
2. Web-Services. Estándares básicos y avanzados. Composición, Seguridad, Transacciones y Mensajería confiable en Web Services.
3. Mensajería. Conceptos, Contextos de aplicación, Message Oriented Middleware, Patrones de diseño para la integración de aplicaciones, Casos de estudio.
4. Enterprise Service Bus. Conceptos generales. Principales características y capacidades. ESBs en un contexto SOA.
5. Portales Web. Conceptos básicos, Contextos de aplicación, Portlets, Interoperabilidad, Integración de sistemas basada en portales, Casos de estudio
6. Mashups. Conceptos básicos, contextos de aplicación, técnicas de Mashups, Mashups en plataformas empresariales, Casos de estudio.

---

**Bibliografía:** (título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Web Services Concepts, Architectures and Applications. Gustavo Alonso, Fabio Casati, Harumi Kuno, Vijay Machiraju. Springer 2004. <http://www.inf.ethz.ch/personal/alonso/WebServicesBook>

M. Papazoglou, Web Services: Principles and Technology, 1st ed. Prentice Hall, September 2007. ISBN: 0321155556.

SOA Securit. Ramarao Kanneganti, Prasad Chodavarapu. Manning, September 2008, ISBN: 1932394680.

G. Hohpe and B. Woolf, Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions. Addison-Wesley Professional, October 2003

D. Chappell, Enterprise Service Bus. O'Reilly Media, Inc., July 2004.

R. Yee, Pro Web 2.0 Mashups: Remixing Data and Web Services, Apress, 2008.

P. Sarang, F. Jennings, M. Juric, and R. Lcganathan, SOA Approach to Integration: XML, Web services, ESB, and BPEL in real-world SOA projects. Packt Publishing, November 2007.

Enterprise Service Oriented Architectures. Concepts, Challenges, Recommendations. James McGovern, Oliver Sims, Ashish Jain, Mark Little. Springer 2006.

J. Linwood, D. Minter, Building Portals with the Java Portlet API, Apress 2004.