

Nombre Introducción al Middleware

Créditos 8

Objetivos de la Asignatura 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.

Metodología de enseñanza Clases teóricas de exposición de los distintos temas. Trabajos teóricos y prácticos, de profundización en algunos temas, a realizar por los estudiantes en modalidad grupal. Presentación en clase de los trabajos realizados.

- Carga horaria detallada:
- clases teóricas: 20 hs
 - estudio individual: 40 hs
 - trabajos en grupo: 60 hs (2 tareas de 30 hs c/u)
 - presentaciones trabajos: 10 hs

- Temario Teórico**
- 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

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. Loganathan, 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.

**Conocimientos
previos
recomendados**

Bases de Datos

Programación

Sistemas de Información

Básicos de ingeniería del software

Anexo: Ingeniería en Computación

Cronograma tentativo

Semana	Tema / Actividad
1-3	Clases Teóricas: Introducción, Web Services, Mensajería
4-5	Desarrollo de Primera Tarea. Clases de consulta.
6	Presentaciones de Tareas.
7,8	Clases Teóricas: ESB, Mashups y Portales
8,9	Desarrollo de la Segunda Tarea. Clases de consulta.
10,11	Presentaciones de Tareas.
12	Evaluación final

Modalidad del curso y procedimiento de evaluación

Teórico

Se realizarán dos clases teóricas por semana en las que se expondrán los distintos temas del curso.

Trabajo de Estudiantes

Los estudiantes tendrán dos tareas, que consisten en la redacción de un artículo analizando artículos académicos, productos y experiencias en tecnologías de middleware.

Evaluación

El curso se evaluará a partir de:

- Realización de tareas grupales (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. **Aquel estudiante que obtenga menos de 50% de los puntos en la prueba escrita o en presentación oral, será reprobado.**

Materia

Base de Datos y Sistemas de Información

Previaturas

Carrera 72

- Taller de Programación
- Fundamentos de Bases de Datos
- Sistemas Operativos

Carrera 70

- Taller III
- Bases de Datos
- Sistemas Operativos

Cupo - 30 estudiantes

El cupo se define por sorteo de acuerdo al siguiente criterio de prioridades:

1. Los estudiantes que hayan cursado los Talleres de Sistemas de Información 1, 2 e Ingeniería del Software.
2. Los estudiantes que hayan cursado alguna de estas asignaturas.
3. Los estudiantes que hayan cursado solo las asignaturas previas.

La necesidad de tener cupo se fundamenta en la cantidad de docentes con asignación compartida y en lo intensivo del curso. Esto último, debido al dictado de clases teóricas, seguimiento de grupos y evaluación.

Esta asignatura no adhiere a resolución del consejo sobre condición de libre.

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 29.7.10 Exp. 060120-001579-10