

Guía docente de la asignatura

**Arquitecturas para Servicios de Negocio (M93/56/1/17)**

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 14/07/2023

**Máster**

Máster Universitario en Gestión y Tecnologías de Procesos de Negocio

**MÓDULO**

Despliegue de Procesos de Negocio

**RAMA**

Ingeniería y Arquitectura

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Presencial

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

Un factor de éxito para las compañías de negocio se centra en reorganizar sus recursos informáticos en forma de servicios independientes y reutilizables que pueden ser compuestos para lograr nuevas metas del negocio y adaptar rápidamente el negocio a un mercado en continua evolución. La arquitectura orientada a objetos (SOA) es una tecnología que da soporte al concepto de servicio con el objetivo de conectar sistemas de negocio y de información que soportan las actividades de una empresa. Para embarcarse en un modelo SOA, la empresa necesita implantar un gobierno de SOA, que establece y administra políticas para asegurar que los principios de SOA y su arquitectura distribuida son manejados de manera correcta y de manera que se pueda controlar los sistemas de negocio. Asimismo, esta asignatura pretende establecer los conceptos de la arquitectura SOA y las tecnologías relacionadas con los servicios web (WSDL, WS-BPEL, SOAP) y proporcionar una amplia referencia de la implementación de la arquitectura SOA en la empresa implantando el gobierno de SOA.

**COMPETENCIAS****COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.



- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Habilidades cognitivas: conocer los principales problemas o retos tecnológicos planteados en el ámbito del máster, conocer los principios de las técnicas o metodologías de solución para dichos problemas propuestas por la comunidad científica y empresarial, conocer las debilidades y fortalezas de dichas soluciones, así como conocer las aplicaciones que este conocimiento tiene en la sociedad actual
- CG03 - Ser capaz de emplear el conocimiento científico existente en la resolución de problemas o mejora de procesos a nivel individual o en el contexto de empresas u organismos públicos
- CG06 - Destrezas creativas y emprendedoras: Capacidad para generar nuevas ideas y para resolver problemas con autonomía y creatividad
- CG11 - Habilidades para gestionar la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Competencias interpersonales: capacidad de trabajo en equipo, incluyendo la toma de decisiones en colectivos o grupos. Habilidades en las relaciones interpersonales. Habilidades para presentar trabajos y mantener debates en grupo
- CT02 - Competencias multidisciplinares: capacidad de asimilación y comunicación de conocimientos de otras disciplinas, así como la integración en equipos de trabajo multidisciplinares
- CT03 - Capacidad de análisis y síntesis: Encontrar, analizar, criticar (razonamiento crítico), relacionar, estructurar y sintetizar información proveniente de diversas fuentes, así como integrar ideas y conocimientos, permitiéndose emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CT07 - Capacidad para la resolución de problemas dentro de su área de estudio aplicando sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional
- CT08 - Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional
- CT12 - Capacidad para adaptarse a las tecnologías y a los futuros entornos actualizando las competencias profesionales.
- CT13 - Capacidad para innovar y generar nuevas ideas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)



El alumno sabrá/comprenderá:

- Las características de una arquitectura orientada a servicios (SOA)
- Qué tipos de arquitecturas SOA existen
- Los mecanismos de implementación de servicios Web
- Las técnicas de composición de servicios
- Casos de Negocio para SOA en las empresas

El alumno será capaz de:

- De aplicar los principios de SOA.
- Integrar sistemas mediante SOA.
- Participar en las diferentes etapas del ciclo de vida de SOA en la Organización
- Aplicar SOA a un negocio.
- Decidir la estrategia SOA más adecuada para una empresa.
- Probar e invocar servicios desde sus APIs
- Crear servicios sencillos

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

- Tema 1: Introducción a la arquitectura orientada a servicios
- Tema 2: Servicios Web
- Tema 3: Plataformas de descubrimiento de servicios
- Tema 4: Coreografía y orquestación de servicios: conceptos y estándares
- Tema 5: Casos de negocio para SOA en las empresas

### PRÁCTICO

Se pide la realización de cinco tareas, una correspondiente a cada tema. Algunas tareas se deben realizar de forma individual y otras en grupos pequeños.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Thomas. Erl: "Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design".Prentice-Hall (2005)
- R.K.L. Ko, S.S.G. Lee, E. Lee. "Business process management (BPM) standards: a survey". Journal:Business Process Management Journal, 2009, Volume 15 (5), pp.744 – 791
- Alonso, G., Casati, F., Kuno, H., Machiraju, V., Alonso, G., Casati, F., ... & Machiraju, V. (2004). Web services (pp. 123-149). Springer Berlin Heidelberg
- Martínez, David Roldán, Pedro J. Valderas Aranda, and Victoria Torres Bosch. Microservicios Un enfoque integrado. Ra-Ma Editorial, 2018

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



- Hurtado, Darío. Principio de administración. Itm, 2008.
- Rosing, Mark von, Henrik von Scheel, and August-Wilhelm Scheer. The Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modeling to BPM, Volume I. Morgan Kaufmann Publishers Inc., 2014.

## ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.soapatterns.org/>

<http://www.omg.org>

<http://www.workflowpatterns.com>

<http://www.bonitasoft.com/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 M1-Exposición de conceptos en clases magistrales
- MD02 M2-Resolución de problemas en clase
- MD04 M4-Aprendizaje grupal mediante el debate y la realización de trabajos
- MD05 M5-Aprendizaje de casos prácticos mediante la resolución de problemas en laboratorio
- MD07 M7-Tutorización grupal
- MD08 M8-Exposición y discusión de casos y problemas

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

E1-Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso: entre 10% y 20% de la calificación final

E2-Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo): entre 60% y 80% de la calificación final

E7-Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas: entre 10% y 20% de la calificación final

Las entregas de tareas para su evaluación se realizarán a través de la plataforma web de apoyo a la docencia de la Universidad de Granada. Para aprobar la asignatura es necesario tener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10). Para aprobar la asignatura es necesario tener una calificación numérica superior o igual a 5 (sobre 10).



Régimen de asistencia: la asistencia a las clases es obligatoria, al menos al 70% de las sesiones.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

- SE1-Pruebas, ejercicios y problemas.
- SE2-Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo).

### INFORMACIÓN ADICIONAL

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

