

Guía docente de la asignatura

**Movilidad Empresarial:
Sistemas Basados en Cloud y
Grid (Cloud and Grid
Computing)**Fecha última actualización: 12/07/2021
Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 15/07/2021**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

Obligatorio

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

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

Las empresas han comenzado a ofrecer servicios en Internet accesibles a través de dispositivos móviles. Los sistemas basados en Cloud y Grid son una realidad que implica llevar las capacidades de procesamiento y almacenamiento de datos a diferentes máquinas compartidas y distribuidas de forma transparente.

Las aplicaciones de negocios se ofrecen como servicios que son soportados por una infraestructura hardware (redes inalámbricas e Internet) y software que provee dichos servicios y aplicaciones bajo demanda en cualquier lugar. Tanto desarrolladores como usuarios finales acceden a estos sistemas de forma similar sin necesidad de conocer su implementación. Los usuarios esperan que el sistema cumpla con ciertos requisitos de calidad de servicio (QoS), los cuales normalmente son negociados mediante acuerdos (SLAs). Los sistemas basados en Cloud se caracterizan por mejorar varias capacidades que proporcionan claros beneficios a la empresa: escalabilidad, fiabilidad, rápida respuesta, reducción de costes, etc.

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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Conceptos y características de tecnologías y plataformas móviles para la actividad de la empresa.
- Fundamentos, abstracciones y principios para proporcionar soporte al procesamiento, almacenamiento y acceso a la información desde cualquier lugar y de forma transparente.
- La importancia de aspectos tales como virtualización, reducción de costes, interoperatividad, escalabilidad, etc, de aplicación general para una mejor comunicación y colaboración entre empresas.
- Adquirir habilidades para la operación de la empresa haciendo uso de sistemas basados en Cloud y Grid.
- Aprender buenas prácticas a través del desarrollo de servicios y aplicaciones para sistemas Cloud y Grid en escenarios reales.

El alumno será capaz de:

- Hacer uso de sistemas basados en Cloud y Grid.
- Desarrollar de servicios y aplicaciones para sistemas Cloud y Grid.
- Definir y aplicar políticas que permitan satisfacer requisitos y propiedades de calidad para cada sistema particular.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Paradigmas de computación y arquitecturas de empresa.
- Fundamentos, características y tipos.
- Estructura en capas: Software como Servicio (SaaS), Plataforma como Servicio (PaaS), e Infraestructura como Servicio (IaaS).
- Gestión de acuerdos de nivel de servicios.
- Estrategias basadas en mercados para la asignación y gestión de recursos.

PRÁCTICO



- Interconexión, interoperatividad e infraestructura de metanegociación entre sistemas.
- Virtualización de tecnologías de procesamiento y almacenamiento.
- Plataformas y Aplicaciones.
- Creación de servicios de terceros.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

1. Lankhorst, M., et al: Enterprise Architecture at Work, The Enterprise Engineering Series, Springer-Verlag, 2013, ISBN 978-3-642-29650-5
2. Shroff, G.: Enterprise Cloud Computing - Technology, Architecture, Applications. Cambridge University Press, 2013, Online ISBN:9780511778476, <http://ebooks.cambridge.org/ebook.jsf?bid=CBO9780511778476>
3. Joyanes, L.: Computación en la Nube – Estrategias de Cloud Computing en las Empresas. AlfaOmega, 2012, ISBN: 9786077074687
4. Fernando, N. et al: Mobile cloud computing: A survey. Future Generation Computer Systems, Vol. 29, Elsevier, 2013, 84-106
5. K. Ganesh, S. Mohapatra, S. P. Anbuudayasankar y P. Sivakumar: “Enterprise Resource Planning: Fundamentals of Design and Implementation (Management for Professionals)”, 2014. ISBN: 978-3319059266.
6. S.C. Moatti: “Mobilized: An Insider's Guide to the Business and Future of Connected Technology”, 1ª edición, 2016. ISBN: 978-1626567405.
7. P. Weinmeister: “Practical Salesforce.com Development Without Code: Customizing Salesforce on the Force.com Platform”, 1ª edición, 2014. ISBN: 978-1484200988.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

www.ibm.com/es/cloud-computing

www.oracle.com/Cloud-Computing

lanyrd.com/topics/cloud-computing/links/

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

EVALUACIÓN ORDINARIA

SE3- Participación activa en la en la materia: entre 10% y 50% de la calificación final.

SE4- Evaluación continua de conocimientos y competencias adquiridas: entre 30% y 50% de la calificación final.



SE6-Trabajo tutelado en grupo: entre 30% y 50% de la calificación final.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

SE3-Participación activa en la en la materia: entre 10% y 50% de la calificación final.

SE4-Evaluación examen de conocimientos y competencias adquiridas: entre 30% y 50% de la calificación final.

SE6-Trabajo tutelado en grupo: entre 30% y 50% de la calificación final.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

SE3-Participación activa en la en la materia: entre 10% y 50% de la calificación final.

SE4-Evaluación examen de conocimientos y competencias adquiridas: entre 30% y 50% de la calificación final.

SE6-Trabajo tutelado en grupo: entre 30% y 50% de la calificación final.

