
Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2017

Asignatura: Sistemas de Información Geográficos Empresariales

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: Msc. Ing. Raquel Sosa, Gr. 3, Instituto de Computación
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Profesor Responsable Local ¹: Msc. Ing. Raquel Sosa, Gr. 3, Instituto de Computación
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: Ing. Bruno Rienzi, Gr. 2, Instituto de Computación
Ing. Agrim. Edison Rosas Instituto de Agrimensura

Docentes fuera de Facultad: Ing. Sebastián Grattarola
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación

Departamento ó Area: Grupo en Tecnologías de la Información Geoespacial

¹ 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)

Horas Presenciales: 45

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

No. de Créditos: 6

Público objetivo y Cupos: profesionales interesados en profundizar en el área de sistemas de información, en particular las aplicaciones de información geográfica en sistemas empresariales.
No tiene cupo

Objetivos:

Formar al estudiante en tecnologías avanzadas de integración de Información Geográfica en Sistemas de Información Empresariales.

Generar capacidad de análisis y diseño en problemas actuales de integración de Información Geográfica en Aplicaciones Empresariales.

Conocimientos previos exigidos: Bases de Datos y Programación

Conocimientos previos recomendados: Sistemas de Información Empresariales, nociones sobre Información Geográfica

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): 27
- Horas clase (práctico): N/A
- Horas clase (laboratorio): 15
- Horas consulta: 0

- Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 45
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos: N/A
- Horas proyecto final/monografía: 25
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 90

Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- La realización del Caso de Estudio y su participación en clase y laboratorios. (25%)
- El informe final del Caso de Estudio (15%)
- Presentación final del Caso de Estudio. (10%)
- Evaluación final individual (50%)

El curso se aprueba con el 60% de los puntos, teniendo un mínimo del 5% en cada actividad.

Temario:

- 1 – Conceptos de Información Geográfica.
- 2 - Sistemas Empresariales - definición y sus arquitecturas. Arq. En Capas, SOA, plataformas tecnológicas (Microsoft, JEE), Middleware (Web Services, ESB), SAAS, Cloud Computing.
- 3- Bases de Datos Geográficas - Estándares OGC. Tipos de Datos, Funciones, QL. "Simple Features for SQL".
- 4 - Servidores de Información Geográfica (o servidores de mapas) - Web Services Geográficos. estándares OGC. GML, WMS, WFS, WMC, WCS.
- 5 - Seguridad en Servicios de Mapas: GeoXACML.
- 6 - Visualización de Mapas - Desktop, Web. Globos Web.
- 7 – Casos de Ejemplo de IG en Sistemas Empresariales y Metodología de Análisis
- 8 - Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). Gestión de la Información Espacial.
- 9 - Metadatos - Catálogos de Metadatos. Estándares ISO 19115 y perfiles, FGDC.
- 10 - Calidad de la Información Geográfica: ISO 19113, ISO 19114, ISO 19138
- 11 – Temas de Investigación actuales

Bibliografía:

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

Geographic Information Systems and Science, Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind, Wiley, ISBN: 978-04-708-7001-3 – 1991.

Sistemas de Información Geográfica, Joaquín Bosque Sendra, Ediciones Rialp S.A. ISBN: 978-84-321-3154-7.

Java EE Platform
<http://java.sun.com/javaee/>

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

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

Web Map Service Standard - <http://www.opengeospatial.org/standards/wms>



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

2
ds

Web Feature Service Standard - <http://www.opengeospatial.org/standards/wfs>
Simple Features for SQL Standard - <http://www.opengeospatial.org/standards/wfs>

Normas sobre Calidad en Información Geográfica (ISO 19113, ISO 19114, ISO 19139, ISO 2859 E ISO 3951)
http://www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=1457
Normalización en Información Geográfica: La familia ISO 19100. – Ariza, F.J.; Rodríguez, A.F (Editores) Ed. GIIC, Jaén. ISBN: 978-84-612-2075-5. (2008).

Calidad en Producción Cartográfica. – Ariza, F.J. Ed. Ra-Ma, Madrid. ISBN: 84-7897-524-1. (2002)

Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales - Bernabé-Poveda, M.A., López-Vázquez, C.M. , UPM – Press, Serie Científica – (2012) ISBN: 978-84-939196-6-5



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: desde el 17 de julio al 18 de agosto

Horario y Salón: Lunes, Miércoles y Viernes de 18 a 21 hs. Salón 726. 7mo piso Facultad de Ingeniería.
