
Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2017

Asignatura: Sistemas de Información Geográfica Aplicados

Profesor de la asignatura ¹: Edison Rosas, grado 3, Ing. Agrim., Instituto de Agrimensura

Profesor Responsable Local ¹: Rosario Casanova, MSc. Ing. Agrim., grado 4, Instituto de Agrimensura

Otros docentes de la Facultad: Hebenor Bermúdez, Luis Calderón, grados 3, Ing. Agrim., Instituto de Agrimensura

Instituto ó Unidad: Instituto de Agrimensura
Departamento ó Area: Departamento de Geomática

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

Horas Presenciales: 45

Nº de Créditos: 6

Público objetivo y Cupos: El público objetivo de este curso son profesionales universitarios que tienen interés en aplicar los Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) a sus actividades profesionales o académicas.

Cupo mínimo: 5 Cupo Máximo: 35 – debido a las actividades prácticas que se realizarán.

c/c

Objetivos: Brindar los conocimientos básicos de sistemas de información geográfica para poder trabajar en diversas áreas de aplicación vinculadas a datos geoespaciales. Al finalizar el curso el estudiante tendrá los conocimientos básicos para poder entender y trabajar con sistemas de información geográfica a nivel de escritorio como herramienta para apoyar la toma de decisiones.

Conocimientos previos exigidos: Algebra

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza: Se trata de un curso presencial con contenidos teóricos y prácticos. Se buscará una correlación entre los contenidos teóricos brindados y las actividades prácticas que realice cada estudiante.

- Horas clase (teórico): 30
- Horas clase (práctico): 10
- Horas clase (laboratorio): 0
- Horas consulta: 0
- Horas evaluación: 5
- Subtotal horas presenciales: 45
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 10
- Horas proyecto final/monografía: 15
- Total de horas de dedicación del estudiante: 90

Forma de evaluación:

Será realizada con una evaluación teórica de los conocimientos impartidos y con la entrega de un trabajo final en el cual se planteará la resolución de un problema específico (a propuesta del estudiante o del docente) a solucionar con la aplicación de sistemas de información geográfica. La evaluación teórica y el trabajo final tendrán un peso de 50% cada uno en la entrega final. Para aprobar se deberá tener un 80% de la parte teórica y un 60% en la parte práctica.

Temario:

- Definiciones y conceptos. Modelos y estructuras de datos.
- Preparación y despliegue de la información.
- Manejo de atributos y consultas.
- Conversiones de formatos.
- Digitalización y edición.
- Georreferenciación y transformaciones de sistemas de coordenadas.
- Herramientas generales de análisis y síntesis.
- Herramientas particulares para algunas aplicaciones.

Bibliografía:

- Sistemas de Información Geográfica – Joaquín Bosque Sendra – ISBN 84-321-2922-4 – 1992.
 - Manual de Sistemas de Información Geográfica y Cartografía digital – Naciones Unidas – ST/ESA/STAT/SER.F/79 – Número de Venta 00.XVII.12 – ISBN 92-1-161-426-0.
 - Localizaciones Geográficas. Las Coordenadas Geográficas y la Proyección UTM. (Universal Transversa Mercator) – Ignacio Alonso Fernández – Coppel – Universidad de Valladolid – web <http://www.cartesia.org/data/apuntes/cartografia/cartografia-geograficas-utm-datum.pdf>
 - Sistemas de Información Geográfica – Juan E. Gutiérrez Palacios
-