



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

### Formulario de Aprobación Curso de Actualización Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales

**Profesor Responsable :**

Msc. Ing. Agrim. Rosario Casanova, Grado 3, Instituto de Agrimensura.

**Otros docentes de la Facultad:**

Ing. Agrim. Ana Fernández, Grado 2, Instituto de Agrimensura.

**Instituto ó Unidad:** Instituto de Agrimensura

**Departamento ó Área:** Geomática

**Fecha de inicio y finalización:** Primer semestre 2015.

**Horario y Salón:** Modalidad Educación a Distancia.

**Horas/Dedicación:**

Se trata de un curso a distancia por lo cual no cuenta con horas presenciales. El curso requiere 40 horas de dedicación por parte del estudiante. Estas horas incluyen lectura del material de estudio, participación de las actividades planteadas y la realización de una tarea final.

**Arancel:** \$ 6.500

**Público objetivo y Cupos:**

Profesionales universitarios y técnicos con conocimientos en Información Geográfica del ámbito público y privado. Para que el curso se desarrolle se requerirá un mínimo de 10 inscritos y un máximo de 20.

**Objetivos:** Brindar a los profesionales y técnicos que buscan vincularse al ámbito de las Infraestructuras de Datos Espaciales una introducción en la temática que les permita gestionar la Información Geográfica.

**Conocimientos previos exigidos:** conocimientos básicos en Información Geográfica así como conocimientos básicos o experiencia en SIG. Se recomienda experiencia en manejo de información geográfica o tener un vínculo laboral con la misma.

**Conocimientos previos recomendados:** Manejo de herramientas informáticas (correo electrónico, planillas, procesadores de texto, etc.)

**Metodología de enseñanza:**

El curso se basa en la propuesta pedagógica de educación a distancia estructurado según unidades didácticas que serán abordadas en 4 módulos distribuidos uno en cada semana del curso. En cada una de dichas semanas, apoyadas en la aplicación de diferentes herramientas de formación, se pondrá a disposición del estudiante el material de estudio, así como preguntas disparadoras de la reflexión en los foros de participación activa. Complementariamente, se aplicarán herramientas de evaluación y seguimiento del aprendizaje como es la aplicación de cuestionarios y/o tareas. Finalmente, se concluye el curso con un trabajo final donde se aspira a que cada participante lleve los temas abordados a su realidad.

La dedicación del estudiante es variable en cada módulo dependiendo de la intensidad del tema abordado, el conocimiento previo de cada estudiante, etc. Ya que corresponde a la realización de tareas como la lectura de material de estudio, participación en los foros, realización de cuestionarios y tareas cuando corresponda.

**Forma de evaluación:**

Para la aprobación del curso el participante debe haber:

- entregado la totalidad de las tareas y cuestionarios propuestos
- participado activamente en los foros
- disponer de calificaciones en promedio superior o igual al 60 % en las tareas asignadas en cada semana.

Para disponer del certificado de asistencia se debe haber:

- entregado la totalidad de las tareas y cuestionarios
- participado activamente en los foros

Sobre la calificación en los cuestionarios: Para la resolución del cuestionario se podrá realizar 3 intentos, el resultado del mismo será el promedio de los valores obtenidos en cada oportunidad.

Sobre la calificación final: La calificación final será el resultado del promedio ponderado de las calificaciones obtenidas en los cuestionarios por módulos ( con un peso de 20 % para cada semana) y la calificación asignada al trabajo practico final (con un peso del 40%).

#### Temario:

#### MODULO 1: Introducción a las Infraestructuras de Datos Espaciales(IDE)

0. Uso de la plataforma de enseñanza.
1. Origen y antecedentes de las IDEs.
2. Definiciones y conceptos que engloban las IDEs
3. Introducción a los componentes de IDE

#### MODULO 2: Componentes de IDE parte 1

1. Datos: contenido, captura, escalas, resoluciones.
2. Políticas de Información geográfica: modelos, acceso, acuerdos, fortalecimiento institucional, etc.

#### MODULO 3: Componentes de IDE parte 2

1. Estándares de Información Geográfica
2. Redes de acceso: Geoservicios

#### MODULO 4: Casos de IDEs y trabajo final

1. Casos exitosos de IDE
2. Entrega de Trabajo final : Análisis de la Información Geográfica de una institución y propuesta de integración de la misma a una IDE.

#### Bibliografía:

- Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment – P. A. Burrough, Oxford Science Publications ISBN: 0-19-854592-4 – 1991.
- 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.
- Fundamentals of Database Systems – Elmasri, Navathe - Addison-Wesley ISBN: 0321369572 – 2006.
- Normalización en Información Geográfica: La familia ISO 19100. – Ariza, F.J.; Rodríguez, A.F (Editores) Ed. GIIIC, 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)