



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

### Formulario de Aprobación Curso de Actualización .....

#### Asignatura: Curso de Geoestadística y Regresión Espacial para el Avalúo de Inmuebles

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

#### Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: DR. ING. CARLOS PERUZZO TRIVELLONI

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

#### Profesor Responsable Local <sup>1</sup>: ING. JOSE LUIS NIEDERER, Prof. Titular Gr. 5 del Instituto de Agrimensura.

(título, nombre, grado, Instituto)

#### Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

#### Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Agrimensura

Departamento ó Area: Técnico Legal

<sup>1</sup> 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)

#### Fecha de inicio y finalización:

#### Horario y Salón:

El curso se impartirá a distancia a partir de abril de 2013.

Arancel: \$4.500

#### Público objetivo y Cupos:

Profesionales Universitarios o estudiantes en la especialización de Avalúos Inmobiliarios

Cupo máximo de 20 estudiantes. Cupo mínimo de 5 estudiantes.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

#### Objetivos:

Desarrollar una introducción a la Metodología Científica de aplicación en los Avalúos.

#### Conocimientos previos exigidos:

Conocimiento básico de Avaluaciones Inmobiliarias

Curso de Introducción a la Metodología Científica para Avalúos Inmobiliarios

#### Conocimientos previos recomendados:

Sobre técnicas avaluatorias y conceptos básicos de Probabilidad y Estadística

#### Metodología de enseñanza:

El curso se realizará bajo la modalidad de curso a distancia.

Se destinarán 3 semanas para el desarrollo de los temas incluidos en el temario, estimándose que, los días previos se dará prioridad a que los alumnos inscriptos se familiaricen con el funcionamiento de la plataforma desde la cual se desarrollarán las actividades.

En el correr de las 3 semanas se desarrollarán en forma correspondiente los puntos que figuran en el temario.

- Total de horas de dedicación del estudiante: 50

---

**Forma de evaluación:**

Con la participación en el 100% de las actividades, y una puntuación del 80% o superior en la presentación de cuestionarios y trabajos se otorgará certificado de aprobación; con la participación en el 100% de actividades, pero cuando la puntuación sea inferior al 80% se otorgará certificado de asistencia.

---

**Temario:**

**1. Geoestadística.**

1.1 Teoría

Datos espaciales.

Modelos espaciales de superficie.

Superficies de tendencia.

Teoría de las variables regionalizadas.

Hipótesis de aplicación.

Semivariograma experimental.

Parámetros y Modelos Teóricos de semivariogramas.

Isotropía y Anisotropía.

Krigeaje.

1.2 Aplicaciones con software Surfer

Uso de datos espaciales en Surfer.

Superficies polinómicas en Surfer.

Construcción de semivariogramas empíricos.

Modelaje de semivariogramas.

Krigeaje puntual y por bloques.

**2. Regresión Espacial.**

2.1 Teoría

Hipótesis de la regresión.

Datos independientes y datos correlacionados.

Correlación espacial en fenómenos espacializados.

Autocorrelación espacial de variables.

Matrices de vecindad.

Tests de autocorrelación espacial.

Ecuaciones de Regresión Espacial.

Modelo de la Variable Dependiente Espacial.

Modelo del Error Espacial.

2.2 Aplicaciones con software Geoda

Uso de datos espaciales en Geoda.

Estadísticas descriptivas en Geoda.

Operaciones con variables en Geoda.

Selección de datos.

Regresión Múltiple en Geoda.

Análisis de correlación espacial.

Construcción de matrices de vecindad en Geoda.

Tests de autocorrelación espacial en Geoda.

Regresión Espacial de variable dependiente y del error en Geoda.



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Bibliografía:

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

---

- Evaluación en masa de inmuebles con inferencia estadística y superficies de tendencia. Rosemeri Michael. (Tesis de Maestría). Universidad Federal de Santa Catarina.
- Método de determinación del valor de localización con uso de técnicas inferenciales e geoestadísticas, para evaluación en masa de inmuebles. Carlos Alberto Peruzzo Trivelloni (Tesis de Doctorado). Universidad Federal de Santa Catarina.
- Teoría de las Variables Regionalizadas. Aplicación en economía espacial y valoración inmobiliaria. Jorge Chica Olmo. Editora Universidad de Granada.