
Formulario de Aprobación Curso de Actualización

Asignatura: Geo-estadística Aplicada.

Profesor de la Asignatura:

Prof. Adj. Dra. María Noel Morales.

Profesor Responsable Local:

Prof. Adj. Dra. María Noel Morales.

Otros docentes de la Facultad:

Prof. Adj. Luis Alberto Calderón, Prof. Adj. Rodolfo Méndez.

Docentes fuera de Facultad:

No hay.

Instituto o Unidad:

Instituto de Agrimensura

Departamento o Área:

Departamentos de Geomática y Geodesia.

Horas Presenciales:

50 horas.

Público objetivo y Cupos:

Egresados de las carreras de Ingeniería en Agrimensura y Tecnólogo en Cartografía, además de otras disciplinas relacionadas con la estadística aplicada al manejo de la información geográfica. El número de plazas mínimo para el curso es de 5 y el máximo de 30. El criterio para cubrir el cupo será el del orden de inscripción en el Departamento de Posgrados.

Objetivos:

Integrar al conocimiento previo las herramientas que brindan la geo-estadística, de forma de permitir su aplicación a las actividades profesionales que relacionan la estadística al manejo y gerenciamiento de la información geográfica, como pueden ser, las de Ingeniero Agrimensor, el Tecnólogo en Cartografía, etc.

Conocimientos previos exigidos:

No se requiere.

Conocimientos previos recomendados:

Conocimientos básicos de estadística.

Metodología de enseñanza: 75 horas en total.

- *Total de Horas Presenciales:* **50**
 - *Horas clase (teórico):* 30
 - *Horas clase (práctico):* 15
 - *Horas clase (laboratorio):* 0
 - *Horas consulta:* 5
 - *Horas Evaluación:* 0
- *Horas de Estudio:* **15**
- *Horas de resolución de ejercicios:* **0**
- *Horas de proyecto final:* **10**

Forma de evaluación:

Cada estudiante deberá asistir al menos al 80% de la totalidad de las clases, así como realizar todos los ejercicios prácticos planteados y presentar una monografía final a definir con el docente.

Temario:

1. *Introducción.*
2. *Análisis estadístico de variables regionalizadas.*
3. *Desagrupamiento / Muestreo preferencial.*
4. *Elementos para Interpolación.*
5. *Análisis y modelado de la continuidad espacial – variografía.*
6. *Vecindad y estrategia de búsqueda.*
7. *Interpolación utilizando kriging simple, ordinario y con tendencia externa.*
8. *Validación de resultados.*
9. *Sgems y Gslib – Software libres de geo-estadística.*

Los estudios de caso estarán relacionados con aplicaciones, fundamentalmente en topografía y modelado de valores inmobiliarios.

Bibliografía:

- **Remy, Boucher, Wu (2011)** *Applied Geostatistics with SGeMS: A User's Guide.* Cambridge University Press, Nueva York.
- **Deutsch, C.V. & Journel, A.G. (1997)** *GSLIBB: Geostatistical Software Library and User's Guide.* Oxford University Press. Nueva York.

-
- **Isaaks & Srivastava.** (1989) *An Introduction to applied geostatistics.* Oxford University Press. Nueva York.
 - **Goovaerts.** (1997) *Geostatistics for natural resources evaluation.* Oxford University. Nueva York.
 - **Emery** (2007) *Apunte de geoestadística.* Ingeniería de Minas, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización:

A Confirmar

Horario y Salón:

A Confirmar

Arancel: \$ 8.000