



ACREDITADA 3 AÑOS
• GESTIÓN INSTITUCIONAL
• DOCENCIA DE PREGRADO
• VINCULACIÓN CON EL MEDIO
DIC 2013 / DIC 2016



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA
Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social
Departamento de Cartografía
Dirección de Capacitación y Postítulos - DIRECAP

GEOESTADÍSTICA EN EL ÁMBITO DE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA NIVEL III

I) Fundamentación

El estudio y monitoreo del medio ambiente requiere la utilización de técnicas geomáticas implicando datos tanto de terreno como de satelitales/aerotransportados a diferentes escalas temporales y espaciales. Profesionales con interés en estudios del medio ambiente o la exploración, preservación y monitoreo de recursos naturales efectúan una interpretación de estos datos permitiendo la toma de importantes decisiones ambientales. Este curso es el tercero de una serie de tres. Niveles I y II presentaron las técnicas geoestadísticas básicas y avanzadas, mientras que este último curso presenta la integración de estas técnicas como también del análisis espacial y digital de imágenes al proceso de toma de decisiones ambientales. Específicamente, ejemplos concretos de las ventajas de esta integración al estudio de la información georeferenciada serán considerados.

II) Dirigido a

El curso está orientado a profesionales y/o egresados de áreas relacionadas con las ciencias de la tierra

III) Requisitos de Ingreso

Profesionales titulados o egresados de carreras afines o vinculadas con ciencias de la tierra que posean en su formación conocimientos equivalentes a los niveles I y II de geoestadística.

IV) Objetivos Generales

Integrar métodos avanzados de análisis espacial y geoestadística al procesamiento digital e interpretación de imágenes espaciales en el ámbito de las ciencias de la tierra, particularmente en lo referente a recursos naturales y medio ambiente.

Generar productos geomáticos útiles al estudio y monitoreo del medio ambiente. Comprender la metodología requerida por medio del protocolo del método científico.

V) Contenidos

- Revisión de conceptos básicos: datos continuos, puntuales y pixel.
- El efecto de la estructura espacial: Escala, la estructura espacial, y la heterogeneidad
- Variables regionales
- Noción de soporte
- La regularización
- Práctica.
- Definición y cálculo del variograma y la textura

- Revisión de conceptos básicos en reconocimiento de formas
- Límites de estos métodos.
- Contribución de la geoestadística y del análisis espacial
- Revisión de métodos de kriging no lineal.
- Disyuntivo, indicador y probabilístico, Kriging indicador como método de clasificación borrosa.
- Revisión de los métodos de simulación condicionada
- Clasificación considerando datos auxiliares y métodos de simulación.

VI) Información General

Nombre de la actividad	: Geoestadística en el ámbito de las ciencias de la tierra nivel iii , v_4
Organismo Capacitador	: Universidad Tecnológica Metropolitana
RUT del Organismo	: 70.729.100-1
Modalidad	: Presencial
Duración	: 40 horas, cronológicas presenciales
Fecha de dictación	: Noviembre del 2016
Horario	: Lunes a Viernes de 09:00 a 13:00 – 14:30- 18:30 hrs.
Lugar de realización	: Calle Dieciocho 161, Santiago – Sala Carlos Diez-
Valores	: Arancel \$ 299.000 Inscripción \$ 30.000
Descuento	: Ex – Alumnos y funcionarios UTEM, 25% de descuento sobre el arancel. Ex – Alumnos DIRECAP, 20% de descuento sobre el arancel. Funcionarios Públicos, 20% de descuento sobre el arancel. Mas de un Funcionario de una misma empresa, 10% descuento sobre arancel 5% descuento sobre arancel por pago contado

Informaciones y Postulaciones

Dirección de Capacitación y Postítulos
 Universidad Tecnológica Metropolitana
 Dirección: Calle Dieciocho 161, Tercer Patio, Santiago
 Teléfonos: (56)(02) - 2787 77 58
 e-Mail: capacitacion@utem.cl
 URL: <http://direcap.blogutem.cl/>

El área de capacitación de UTEM se reserva el derecho de suspender cursos al no contar con el mínimo de alumnos requeridos.

El alumno se considera Matriculado al formalizar documentando su inscripción y arancel, la ficha de inscripción no es garantía de reserva de cupo.

- Descuentos no acumulables - Descuentos no aplicables a Inscripción

Docente:

Alfonso Ramön Condal Beretta

Universidad Laval, Quebec, Canadá

Universidad Laval, Quebec, Canadá
Profesor

Servicio Meteorológico Canadiense, Toronto, Canadá
Investigador

Max-Planck Institute, Heilderberg, Alemania
Investigador

Universidad Tecnológica Metropolitana
Asesor en programa de pregado en Geomática

OTEC Certificada bajo la Norma ISO 9001:2008 y NCh 2728 por SGS Chile Ltda.

Requerimiento especial: cada alumno debe traer su noteblock