



PROGRAMA DE ASIGNATURA

Nombre del curso	Análisis Semiautomático de Datos de Contaminación			
Descripción del curso	Código: 11349	Tipo: Asignatura electiva	Horas presenciales semanales TEL: 4-0-0	Créditos SCT-Chile: 10
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">• Tipos de contaminación del aire. Fuentes y calidad del aire.• Métodos de medición, equipos, frecuencias, distribución espacial y temporal. Identificación de errores.• Programación en Python, MatLab, C, Excel.• Análisis temporal, espacial, series de tiempo análisis estadístico básico.			
Contenidos	<ul style="list-style-type: none">• Contaminantes naturales y antrópicos, gases y material particulado.• Equipos de referencia para gases y partículas. Mediciones secundarias y terciarias.• Conversión de datos: unidades y formatos. Cálculos de promedios, correlaciones y completitud.• Análisis de perfiles, análisis estadístico, desviación estándar, varianza, prueba t-student, prueba Theil-Sen.			
Modalidad de evaluación	Se hará una prueba escrita relacionada con el conocimiento de contaminación ambiental. Se harán tareas relacionadas con el desarrollo de programas de análisis de datos.			
Bibliografía	<p>ica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apuntes de contaminación ambiental. E. Gramsch.• ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS From Air Pollution to Climate Change, John H. Seinfeld, Spyros N. Pandis. Biblioteca Departamento de Física. <p>Recomendada:</p> <ul style="list-style-type: none">• CONTAMINACION ATMOSFERICA URBANA. Episodios Críticos de Contaminación Ambiental de la ciudad de Santiago". Editado por Raúl Morales. Editorial Universitaria (2006).			