

<u>CICLO PROFESIONAL</u>		
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PRELACIÓN
60006	Ingeniería Sanitaria I	50002 y 50006

HORAS SEMANALES DE DURACIÓN			UNIDADES DE CRÉDITOS	VIGENTE DESDE:
Teoría = 4	Práctica = 0	Laboratorio = 0	3U	2008

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

PARTE I

Introducción. Objetivos. Usos del agua y normas de calidad; variaciones de calidad en el ciclo hidrológico; características biológicas del agua; los microorganismos y sus efectos patógenos; medición de la calidad del agua; características físicas del agua: temperatura, turbiedad, color, olores y sabores; químicas del agua: alcalinidad, acidez, salinidad (cloruros, sulfatos, nitratos y fluoruros); dureza; metales; gases disueltos.

PARTE II

Principios de potabilización: procedimientos unitarios; desplació de aguas: destilación, ósmosis inversa, electrodiálisis e intercambio iónico; tratamiento convencional; coagulación y floculación, sedimentación, filtración: filtros lentos y rápidos, por gravedad y por bombeo, medios filtrantes: arena, antracita, tierra diatomácea; ablandamiento por precipitación química y lechos de zeolitas; estabilización del agua, corrosión y su control; desinfección: diversos métodos, propiedades de los desinfectantes; tratamientos especiales: oxidación, aireación, adsorción en carbón activado.