

### PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
CI5602-1	Construcción de Plantas de Tratamientos			
Nombre en Inglés				
Plant Construction Wastewater Treatment				
SCT	Unidades Docentes	Horas de Cátedra	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>	<b>7</b>
Requisitos			Carácter del Curso	
Conocimientos de, construcción, hidráulica y hormigones			Electivo para Especialización en Mención Estructuras, Construcción - Geotecnia.	
Resultados de Aprendizaje				
Al finalizar el curso el alumno demuestra que tiene conocimiento sobre construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas, montaje de equipos e instrumentación y los métodos constructivos asociados:				

Metodología Docente	Evaluación General
<p>Se realizarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases expositivas con participación de los alumnos</li> <li>- Un trabajo grupal, de 3 a 4 alumnos por grupo.</li> </ul> <p>Visita a una planta en construcción y/o en operación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación considerará las siguientes actividades. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dos controles. Promedio ambos controles :PC</li> <li>- Trabajo grupal (TG), con exposición</li> </ul> </li> </ul> <p>NP= PC*0,6+ TG*0,4 NP: Nota de presentación</p> <p>Nota Final= NP*0,60 + Examen *0,40</p> <p>Nota de eximición : 5.5</p>

### Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
1	Introducción al curso	2	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades sobre el curso y contenido</li> <li>• Tipos de PTAS</li> <li>• Contenido del curso:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de obras civiles</li> <li>- Montajes de equipos e instrumentación</li> <li>- Pruebas de obras y sistemas</li> <li>- Operación</li> </ul> </li> </ul>		Al final de la unidad se espera que el estudiante conozca sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los tipos de PTAS</li> <li>- Las disciplinas de ingeniería involucradas</li> </ul>	
Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
2	Construcción de Obras Civiles PTAS	7	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
2.1 Obras Hidráulicas 2.1.1 Estanques 2.1.2 Conducciones 2.1.3 Cámaras de Inspección 2.2 Edificaciones		Al final de la unidad se espera que el estudiante conozca los procesos y métodos constructivos de obras civiles, planos y especificaciones técnicas.	1) 2)
Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
3	Montaje y Pruebas de PTAS	3	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
3.1 Montaje de Equipos 3.2 Instrumentación 3.3 Obras Eléctricas 3.4 Ensayos, pruebas y medidas en terreno 3.5 Operación		Al final de la unidad se espera que el estudiante conozca los métodos de montaje, el tipo de instrumentación que se emplea, los ensayos y la forma de operar de una planta.	1) 2)
Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas	
4	Programas y Contingencias	3	
Contenidos		Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
4.1 Programa de construcción 4.2 Contingencias 4.3 Errores típicos de construcción 4.4 Análisis de un proyecto específico		Al final de la unidad se espera que el estudiante conozca programas de construcción, las contingencias típicas; junto con analizar un proyecto en particular.	
Bibliografía General			
1) Evaluación integral de plantas de tratamiento de aguas servidas y alternativas de			

tratamiento en localidades rurales concentradas: aplicaciones en regiones RM y VII.  
Ignacio Alberto Dünner Solari. 2004.

2) Estudio de tecnologías de tratamiento de aguas servidas orientado a la reducción de  
costos. Pedro Vital Manríquez Rivera. 2003.

Vigencia desde:	
Elaborado por:	Adolfo Ochoa LL.
Revisado por:	