

Carrera:	INGENIERIA CIVIL	Nº de Orden	31
Asignatura:	Hidrología y Obras Hidráulicas	H cátedra semanales	4
Departamento	Ingeniería Civil	Horas Reloj Total	96
Bloque	Tecnologías Básicas/ Tecnologías Aplicadas	Nivel	4º
Área:	Infraestructura		
Competencias:	Específicas		
	CE01-CE03-CE04-CE10-CE11-CE12-CE13-CE18		
Objetivos			
<p>Conocer los conceptos fundamentales de la hidrología.</p> <p>Adquirir habilidad para obtener y analizar resultados de estudios hidrológicos.</p> <p>Planificar el uso y administración de recursos hídricos.</p> <p>Conocer el uso y el funcionamiento de obras hidráulicas.</p> <p>Desarrollar en el alumno la capacidad de discernimiento en la elección de las obras hidráulicas más adecuadas para solucionar diversos problemas.</p> <p>Proyectar, calcular, dirigir y/o construir obras de hidráulicas de embalse, derivación, conducción, protección, regulación, corrección y sistemas de riego y drenaje.</p> <p>Adquirir habilidad para el diseño, especificación y control de construcción de estas obras.</p> <p>Programar y resolver la planificación, operación, mantenimiento, modernización, control ecológico, rehabilitación y/o el eficiente reemplazo de las obras indicadas, teniendo en cuenta aspectos técnico-económicos, ambientales y de seguridad.</p> <p>Contribuir mediante infraestructura al desarrollo del medio, a la elevación del nivel de vida de la sociedad y al mejoramiento de las condiciones del entorno.</p> <p>Conocer el uso de herramientas e instrumentos necesarios para el desempeño de la actividad profesional.</p> <p>Capacitarse en la utilización de software específico.</p>			

Contenidos mínimos

- Conceptos generales de: Hidrología, Meteorología y Climatología.
 - Precipitaciones. Evaporación. Transpiración. Evapotranspiración.
 - Hidrología de aguas superficiales: Cuencas de aportes y redes de drenaje. Sistemas fluviales. Regímenes hidrológicos. Aforos. Hidrogramas.
 - Hidrología de las crecidas: Relaciones precipitación-escorrentía. Hidrogramas.
 - Estadística Aplicada a la Hidrología. Correlación, regresión, frecuencia, valores extremos.
 - Hidrología Agrícola. Riego. Sistemas de riego y drenaje
 - Obras de embalse. Cerrada, estudios previos. Presas: tipos y fuerzas actuantes **8**. Obras de derivación: Azudes: tipos, fuerzas actuantes. Obras complementarias.
 - Obras de conducción: Canales y Conductos.
 - Obras hidráulicas de protección: en la cuenca, en los cauces, en el cierre, en las costas.
- Obras de corrección y regulación fluvial