



Materia:	Hidráulica		Semestre	Quinto
Ciclo:	Profesional Ingeniería Civil			
Código de la materia:	105			
Horas Semanales:	Teóricas:	3		
	Prácticas:	2		
	Laboratorio:	2		
Horas Semestrales:	Teóricas:	48		
	Prácticas:	32		
	Laboratorio:	32		
Pre-Requisitos:	Mecánica de Materiales I, Mecánica de Racional II			

I. OBJETIVO GENERAL

Objeto de la hidráulica; aplicación de la hidráulica, resumen histórico de la hidráulica. Hidráulica - Ecología. Hidráulica Ambiental. Hidráulica y Mecánica de Fluidos.

II. ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD 1 : PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS, CONCEPTOS FUNDAMENTALES.

UNIDAD 2 : HIDROSTÁTICA.

UNIDAD 3 : CONCEPTO DE VOLUMEN DE CONTROL.

UNIDAD 4 : HIDRODINÁMICA.

UNIDAD 5 : ESCURRIMIENTO VISCOSO Y PERMANENTE.

UNIDAD 6 : ESCURRIMIENTO EN TUBERÍAS.

UNIDAD 7 : ORIFICIOS Y VERTEDEROS.

UNIDAD 8 : HIDRÁULICA DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO.

UNIDAD 9 : FLUJOS EN CANALES.

Aprobado por: CSU N° 041/2018 CD N° 034/2018	Actualización No.: Resolución No.: Fecha:	Sello y Firma	Página 1 de 2
---	---	----------------------	-------------------------

III. BIBLIOGRAFIA

- José Azevedo Neto, Guillermo Acosta Álvarez. Manual de hidráulica, Volúmenes I y II.
- Silvestre. Fundamento de hidráulica general.
- Robert Fox, Alan Mc Donald. Introducción a la Mecánica del Fluidos.
- Claudio Mataix. Mecánica de Fluidos y Máquinas Hidráulicas.
- Víctor Streeter, Benjamín Wylie. Mecánica de Fluidos.
- Richard French. Hidráulica de canales abiertos.
- Ven T. Chow. Hidráulica de canales abiertos.
- Julián Aguirre Pe. Hidráulica de canales.
- Ronald V. Giles. Mecánica de los Fluidos e Hidráulica.
- F.M. Henderson. Open Chanel Flow.
- Philip M. Gerhat, Richard J. Gross, John Y. Hochstein. Fundamentos de Mecánica de Fluidos.
- Marcos Rocha Vianna. Mecánica dos Fluidos, para Engeneheiros.
- Marco Benedito Baptista, Hidráulica Aplicada, ABRH Colecao, 2011.
- Hubert Chanson, Hidráulica del Flujo en Canales Abiertos, 1° Bogotá, Mc. Graw Hill, 2002.
- Orase Willians King, Manual de Hidráulica, 1° México, Grupo Noriega Editores, 1992.
- Juan G. Saldarriaga, Hidráulica de Tuberías, 5° Bogotá, Mc. Graw Hill, 1998.
- Miguel A. Vergara, Técnicas de Modelación en Hidráulica, México, Alfaomega, 1993.
- Gilberto Sotelo Avila, Hidráulica General, México, Limusa Noriega Editores, 1999.

<p>Aprobado por: CSU N° 041/2018 CD N° 034/2018</p>	<p>Actualización No.:</p> <p>Resolución No.:.....Fecha:.....</p>	<p>Sello y Firma</p>	<p>Página 2 de 2</p>
--	---	-----------------------------	---