

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	Plan de Estudios Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería Hidráulica	Versión 1
		Página 1 de 4

PLAN DE ESTUDIOS

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERÍA HIDRÁULICA

Código de Programa/ Carrera/ Mención: P85

FUENTE / ELABORACION: Facultad de ingeniería civil, de sistemas y de arquitectura	REVISADO POR: Comisión de Licenciamiento Institucional	APROBADO POR: Consejo Universitario Resolución N° 278-2019-CU
Dr. Ing. NICOLAS WALTER MORALES UCHOFEN DECANO	M.Sc. MARIA ROSA VASQUEZ PEREZ PRESIDENTA	Dr. JORGE AURELIO OLIVA NUÑEZ RECTOR

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	Plan de Estudios Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería Hidráulica	Versión 1
		Página 2 de 4

OBJETIVOS ACADÉMICOS

El objetivo general del Programa de Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería Hidráulica, es:

Brindar capacitación teórica-práctica al más alto nivel, que permita a los graduados fundamentar las propuestas incluidas en sus proyectos de investigación y desarrollo, para conseguir la transformación y mejoramiento de los sectores relacionados con la gestión y manejo sostenible del recurso hídrico.

Lograr que los egresados, en virtud de su formación, con la utilización de las metodologías y técnicas modernas de la ingeniería hidráulica, pueda resolver los problemas especiales que se representen en la planeación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas que involucren el aprovechamiento, control y preservación de los recursos hídricos y su relación con el medio ambiente.

Propiciar que los graduados actúen con plena identificación de los problemas hidráulicos regionales y nacionales que se presenten, de tal manera que en todas las propuestas y asesoramiento que ofrezcan, se evidencie su compromiso con el desarrollo sostenible de los sectores.

PERFIL ACADÉMICO

El ingresante al Programa de Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería Hidráulica:

- Debe poseer conocimientos básicos de Ingeniería Civil, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agronómica, así como de estadística, matemáticas, informática, psicología y cultura general.
- Debe tener capacidad para dirigir grupos de personas, habilidad para comunicarse eficazmente y disposición para trabajar en equipo. Debe poseer iniciativa, espíritu emprendedor, ser proactivo y analítico-crítico.

 UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO	Plan de Estudios Maestría en Ciencias con Mención en Ingeniería Hidráulica	Versión 1
		Página 3 de 4

PLAN DE ESTUDIOS

Código	Asignatura/Seminario	Horas teórica	Horas prácticas	Número de Crédito	Pre requisitos
SEMESTRE I					
IH 101	Mecánica de Fluidos Avanzada	48	32	4	
IH 102	Hidrología Avanzada	48	32	4	
IH 103	Hidráulica Avanzada	48	32	4	
IH 104	Hidráulica Agrícola	48	32	4	
Total de créditos del semestre I		192	128	16	
SEMESTRE II					
IH 205	Hidráulica Fluvial	48	32	4	IH101, IH102, IH103
IH 206	Embalses y Presas	48	32	4	IH102, IH103, IH104
IH 207	Hidroenergía	48	32	4	IH101, IH102, IH103, IH205
IH 208	Taller de Obras Hidráulicas	48	32	4	IH103, IH104, IH205, 206, IH207
Total de créditos del semestre II		192	128	16	
SEMESTRE III					
IH 309	Hidroinformática	48	32	4	IH102, IH104, IH205, IH206, IH207
IH 310	Automatización de Sistemas Hidráulicos	48	32	4	IH104, IH205, IH206, IH207
IH 311	Hidráulica Sanitaria Urbana y Rural	48	32	4	IH101, IH102, IH103
IH 312	Estudio de Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas	48	32	4	IH104, IH205, IH206, IH207, IH311
Total de créditos del semestre III		192	128	16	
SEMESTRE IV					
IH 413	Seminario de tesis I	48	32	4	
IH 414	Seminario de tesis II	48	32	4	IH413
IH 415	Seminario de tesis III	48	32	4	IH 413, IH414
IH 416	Seminario de tesis IV	48	32	4	IH413, IH414, IH415
Total de créditos del semestre IV		192	128	16	
TOTAL DE CREDITOS DE LA MAESTRÍA		48	25	64	

MAILLA CURRICULAR

MAESTRÍA EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN INGENIERIA HIDRAULICA																																										
Malla Curricular																																										
SEMESTRE I			SEMESTRE II			SEMESTRE III			SEMESTRE IV																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 101</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Mecánica de Fluidos Avanzada</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 101	Es		Mecánica de Fluidos Avanzada			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 205</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidráulica Fluvial</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 205	Es		Hidráulica Fluvial			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 309</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidroinformática</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 309	Es		Hidroinformática			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 413</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Seminario de tesis I</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 413	Es		Seminario de tesis I			48	32	4
IH 101	Es																																									
Mecánica de Fluidos Avanzada																																										
48	32	4																																								
IH 205	Es																																									
Hidráulica Fluvial																																										
48	32	4																																								
IH 309	Es																																									
Hidroinformática																																										
48	32	4																																								
IH 413	Es																																									
Seminario de tesis I																																										
48	32	4																																								
↓		↓		↓		↓		↓		↓																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 102</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidrología Avanzada</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 102	Es		Hidrología Avanzada			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 206</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Embalses y Presas</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 206	Es		Embalses y Presas			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 310</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Automatización de Sistemas Hidráulicos</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 310	Es		Automatización de Sistemas Hidráulicos			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 414</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Seminario de tesis II</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 414	Es		Seminario de tesis II			48	32	4
IH 102	Es																																									
Hidrología Avanzada																																										
48	32	4																																								
IH 206	Es																																									
Embalses y Presas																																										
48	32	4																																								
IH 310	Es																																									
Automatización de Sistemas Hidráulicos																																										
48	32	4																																								
IH 414	Es																																									
Seminario de tesis II																																										
48	32	4																																								
↓		↓		↓		↓		↓		↓																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 103</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidráulica Avanzada</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 103	Es		Hidráulica Avanzada			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 207</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidroenergía</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 207	Es		Hidroenergía			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 311</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidráulica Sanitaria Urbana y Rural</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 311	Es		Hidráulica Sanitaria Urbana y Rural			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 415</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Seminario de tesis III</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 415	Es		Seminario de tesis III			48	32	4
IH 103	Es																																									
Hidráulica Avanzada																																										
48	32	4																																								
IH 207	Es																																									
Hidroenergía																																										
48	32	4																																								
IH 311	Es																																									
Hidráulica Sanitaria Urbana y Rural																																										
48	32	4																																								
IH 415	Es																																									
Seminario de tesis III																																										
48	32	4																																								
↓		↓		↓		↓		↓		↓																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 104</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Hidráulica Agrícola</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 104	Es		Hidráulica Agrícola			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 208</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Taller de Obras Hidráulicas</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 208	Es		Taller de Obras Hidráulicas			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 312</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Estudio de Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 312	Es		Estudio de Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas			48	32	4	➔	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">IH 416</td> <td style="width: 10%;">Es</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Seminario de tesis IV</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid green;">48</td> <td style="border: 1px solid green;">32</td> <td style="border: 1px solid green;">4</td> </tr> </table>	IH 416	Es		Seminario de tesis IV			48	32	4
IH 104	Es																																									
Hidráulica Agrícola																																										
48	32	4																																								
IH 208	Es																																									
Taller de Obras Hidráulicas																																										
48	32	4																																								
IH 312	Es																																									
Estudio de Impacto Ambiental de Obras Hidráulicas																																										
48	32	4																																								
IH 416	Es																																									
Seminario de tesis IV																																										
48	32	4																																								