

MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN HIDROLOGÍA MENCIÓN EN ECOHIDROLOGÍA
UNIVERSIDAD DE CUENCA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS Y CIENCIAS AMBIENTALES (IDRHICA)

MALLA CURRICULAR

Semestre 1 (Todas las asignaturas son obligatorias)

Código	Asignaturas	Docentes	Campos de formación	Dedicación por semestre (horas)			TOTAL horas semestre	Prerrequisitos (Código Materia)	Líneas de Investigación (Código)	UNIDADES CURRICULARES
				Docencia	Prácticas y experimentación	Aprendizaje autónomo				
101	Herramientas avanzadas de investigación	PhD Daniela Ballari / MSc Johana Orellana	Formación profesional avanzada	96	16	94	206		L02, L03, L04, L05, L07	Básica
102	Métodos estadísticos	PhD Esteban Samaniego	Investigación avanzada	48	16	70	134		L01 a L07	
103	Calidad ambiental del agua	PhD Andres Alvarado	Formación profesional avanzada	48	16	70	134		L01, L03, L04, L06	
104	Hidrología y Ecohidrología	PhD Patricio Crespo	Formación profesional avanzada	48	16	70	134		L01 a L07	
105	Ecología vegetal	PhD Ximena Palomeque	Formación profesional avanzada	48	16	70	134		L01, L03, L04, L07	
T1	Desarrollo Tesis 1					16	16			Titulación
Unidad de docencia y demas actividades académicas				288	80	374	742			
Unidad de titulación							16			

Semestre 2 (Todas las asignaturas son obligatorias)

Código	Asignaturas	Docentes	Campos de formación	Dedicación por semestre (horas)			TOTAL horas semestre	Prerrequisitos (Código Materia)	Líneas de Investigación (Código)	UNIDADES CURRICULARES
				Docencia	Prácticas y experimentación	Aprendizaje autónomo				
201	Comunicación académica	PhD Esteban Samaniego	Investigación avanzada	40		80	120	102, 102	L01 a L07	Disciplinar y multi disciplinar
202	Trazadores en Hidrología	PhD Patricio Crespo /PhD Edison Timbe	Investigación avanzada	48	16	70	134	101, 103, 104	L01, L03, L04, L06, L07	
203	Ecología fluvial	PhD Henrietta Hampel	Investigación avanzada	48	16	70	134	103, 104, 105	L01, L03, L04, L07	
204	Modelación Ambiental	PhD Rolando Célleri/ PhD Raúl Vazquez	Investigación avanzada	48	32	70	150	101, 102, 103, 104	L02 a L06	
T2	Desarrollo Tesis 2					128	128	T1		Titulación
Unidad de docencia y demas actividades académicas				184	64	290	538			
Unidad de titulación							128			

Semestre 3 (Durante el Semestre 3 los estudiantes deberán tomar 3 cursos de la oferta de 12 asignaturas optativas)

Código	Asignaturas	Docentes	Campos de formación	Dedicación por semestre (horas)			TOTAL horas semestre	Prerrequisitos (Código Materia)	Líneas de Investigación (Código)	UNIDADES CURRICULARES
				Docencia	Prácticas y experimentación	Aprendizaje autónomo				
302	Biometeorología	MSc Galo Carrillo	Investigación avanzada	64	16	112	192	101, 102, 104, 204	L01, L03, L05	Multi disciplinar e inter disciplinar avanzada
302	Modelación de ríos	PhD Luis Timbe	Investigación avanzada	64	16	112	192	104, 204	L03, L04	
303	Evaluación y restauración de cauces	PhD Luis Timbe	Investigación avanzada	64	16	112	192	103, 104, 105, 203, 204	L01, L03, L04, L06, L07	
304	Caudal ambiental	MSc Diego Vimos	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 103, 104, 105, 203, 202, 204	L01, L03, L04, L07	
305	Hidrometría avanzada	PhD Patricio Crespo/ PhD Rolando Célleri	Investigación avanzada	64	16	112		104, 202	L01 a L07	
306	Restauración paisaje	PhD Ximena Palomeque	Investigación avanzada	64	16	112		101,102, 103, 104, 105, 203	L01, L03, L04, L06, L07	
307	Modelación climática	PhD Lenin Campozano	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 204	L03, L07	
308	Modelación subsuperficial y superficial de cuencas	PhD Rolando Célleri	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 202, 204	L03	
309	Hidrogeología y modelación de aguas subterráneas	PhD Raul Vazquez	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 202, 204	L03	
310	Modelos de pronóstico de caudales y clima	MSc Johana Orellana	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 202, 204	L03, L07	
311	Modelación Ecológica	PhD Andrés Alvarado	Investigación avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 202, 203, 204	L01 a L06	
312	Diseño hidrológico	PhD Raul Vazquez	Formación profesional avanzada	64	16	112		101, 102, 104, 204	L01, L02, L03, L04	
T3	Desarrollo Tesis 3					144	144	T1, T2, 201		Titulación
Unidad de docencia y demas actividades académicas				192	48	336	576			
Unidad titulación							144			

Semestre 4 (Todas las asignaturas son obligatorias)

Código	Asignaturas	Docentes	Campos de formación	Dedicación por semestre (horas)			TOTAL horas semestre	Prerrequisitos (Código Materia)	Líneas de Investigación (Código)	UNIDADES CURRICULARES
				Docencia	Prácticas y experimentación	Aprendizaje autónomo				
401	Escritura académica	PhD Esteban Samaniego		16	48		64	T1, T2, T3, 201		Básica
T4	Desarrollo Tesis 4					512	512	T1, T2, T3, 201		Titulación
	Unidad de docencia y demas actividades académicas			16	48		64			
	Unidad titulación						512			

Total Unidad de docencia y demas actividades académicas	680	240	1000	1920
Total Unidad de Titulación			800	800
Total de horas del programa	680	240	1800	2720

Líneas de Investigación en ecohidrología	
L01	Procesos hidrológicos y ecohidrológicos de cuencas andinas
L02	Desarrollo y evaluación de herramientas hidroinformáticas
L03	Hidrometeorología y pronóstico hidrológico
L04	Hidráulica de ríos de montaña
L05	Meteorología y climatología aplicadas
L06	Hidrogeoquímica y calidad ambiental del agua de cuencas andinas
L07	Restauración del paisaje y su relación con el ciclo del agua