



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

CONSEJO DE POSGRADO



II PROGRAMA DE MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN INTEGRADA EN  
RECURSOS HÍDRICOS Y RIEGO

**Malla Curricular**

Nombre de la asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Ejes de formación	Número de ciclo, periodo lectivo o semestre	Número de horas
1) La GIRH: fundamentos, principios, enfoques y debates	<ol style="list-style-type: none"><li>Contexto global en el que se desarrolla la noción de GIRH; fundamentos básicos, principios generales; debates teóricos y crítica a la noción de GIRH</li><li>Problemáticas de la gestión del agua en Ecuador y América Latina</li><li>La GIRH desde un enfoque de género</li><li>Análisis de los enfoques en torno a políticas de aguas y de riego, dimensiones territoriales y, discusión sobre los espacios de gestión del agua, cuencas de oferta, cuencas de uso, etc.</li><li>La investigación en GIRH. Estado de la cuestión, metodologías aplicadas, ejercicio de construcción de herramientas y medición de caudales.</li></ol>	Especialización científica y de Investigación	Primer semestre	160 horas
2) Las Ciencias Sociales y la gestión de recursos hídricos	<ol style="list-style-type: none"><li>Historia del manejo del agua en el Ecuador, América Latina y el Mundo</li><li>La noción de territorio hidrosocial y, otras nociones espaciales en torno a la gestión del agua</li><li>Aportes desde la Antropología a la gestión del agua</li><li>Aspectos fundamentales de la Geografía crítica y, su aporte a la gestión de los recursos hídricos</li><li>La investigación geográfica y su empleo para estudios de GIRH.</li></ol>	Especialización científica y de Investigación	Primer semestre	160 horas

15

Nombre de la asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Ejes de formación	Número de ciclo, periodo lectivo o semestre	Número de horas
3) Teoría y metodología de la Investigación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estado actual de la investigación en torno a la problemática del agua, el riego y su gestión en el Ecuador.</li> <li>2. Aspectos teóricos de la investigación con énfasis en la gestión del agua y el riego.</li> <li>3. Protocolos de investigación vigentes para programas de postgrado en el Ecuador</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Tercer semestre	160 horas
4) Variaciones climáticas de origen natural y antropogénico y, estrategias de adaptación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Causas e impactos de las variaciones climáticas de origen natural y antropogénico</li> <li>2. Desarrollo capitalista y cambio climático</li> <li>3. Degradación de ecosistemas y pérdida de servicios ecosistémicos vinculados con el agua</li> <li>4. Impactos de las variaciones climáticas actuales y futuras sobre la oferta y demanda del recurso hídrico y, sus consecuencias sobre los sectores social, ambiental y económico</li> <li>5. Estrategias de adaptación y, desafíos tecnológicos de la gestión y aprovechamiento del agua frente al cambio climático</li> <li>6. La investigación en temas de variación climática a escala local: métodos para análisis de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Primer semestre	160 horas
5) Relación agua, suelo, plantas; y, problemática de los ecosistemas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación agua, suelo, plantas</li> <li>2. Intensificación de la agricultura y degradación de los suelos</li> <li>3. Edafología y zonificación de suelos</li> <li>4. Agroecología: nociones fundamentales</li> <li>5. Prácticas de manejo y conservación de ecosistemas degradados o con amenaza de degradación, con especial atención a procesos de erosión y salinización</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Segundo semestre	160 horas
6) Problemática y gestión de cuencas hidrográficas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las cuencas hidrográficas, nociones y presencia territorial en el Ecuador.</li> <li>2. Problemática de las cuencas interiores del país y, experiencias de gestión</li> <li>3. Problemática y gestión de las cuencas amazónicas</li> <li>4. La problemática de las aguas subterráneas en el Ecuador</li> <li>5. Problemática y gestión de las cuencas transfronterizas</li> <li>6. Los consejos de cuenca y, las mancomunidades de GAD para el manejo de cuencas</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Tercer semestre	160 horas

Nombre de la asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Ejes de formación	Número de ciclo, periodo lectivo o semestre	Número de horas
7) Contaminación de las aguas e impactos en el ambiente, y la salud	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades sobre la calidad del agua</li> <li>2. Desarrollo capitalista y alteración de la calidad de las aguas.</li> <li>3. Enfermedades de origen hídrico.</li> <li>4. Políticas sectoriales de agua y saneamiento en el Ecuador</li> <li>5. La gestión de sistemas de agua de abastecimiento poblacional</li> <li>6. Manejo de efluentes y tratamiento de aguas residuales</li> <li>7. Herramientas para investigación de aguas contaminadas y salud de los ecosistemas</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Segundo semestre	160 horas
8) La Gobernanza del agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nociones críticas en torno a la gobernabilidad y gobernanza del agua</li> <li>2. Políticas del agua, buen vivir y, soberanía alimentaria</li> <li>3. Conflictividad socioambiental en torno al agua. Tipología de conflictos relacionados con el agua.</li> <li>4. La relación entre lo urbano y lo rural desde las tensiones generadas en torno al agua</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Segundo semestre	160 horas
9) Reprimarización económica y despojo del agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Economía Política del agua</li> <li>2. La Economía Ecológica y el agua</li> <li>3. Modos de acumulación de capital, reprimarización económica, y lógicas de aprovechamiento del agua.</li> <li>4. Riego, configuración de la renta agraria y reparto social del agua.</li> <li>5. El debate en torno a la inversión pública en proyectos de agua y, los megaproyectos</li> <li>6. El comercio mundial del agua virtual</li> <li>7. La huella hídrica como herramienta de diagnóstico</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Tercer semestre	160 horas
10) Normativa, institucionalidad y pluralismo legal en torno al agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diversidad cultural y pluralismo legal: fundamentos, prácticas y planteamientos</li> <li>2. Principios y normas constitucionales en torno al agua, su gestión pública y comunitaria</li> <li>3. Normativa actual, institucionalidad y competencias de las aguas y gestión de cuencas</li> <li>4. Formalización y asignaciones de los derechos de agua.</li> <li>5. Pliegos tarifarios para la gestión del agua: marco normativo, prácticas y debate</li> <li>6. Propuestas en torno a nueva normativa de los recursos hídricos: debates y nudos críticos.</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Cuarto semestre	160 horas

Nombre de la asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Ejes de formación	Número de ciclo, periodo lectivo o semestre	Número de horas
<b>MENCIONES</b>				
<b>PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HIDRICOS</b>				
11) Las Ciencias Atmosféricas, la Hidrología y su aporte a la planificación y gestión de los recursos hídricos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las Ciencias Atmosféricas en la perspectiva de su aporte a la planificación y gestión de los recursos hídricos</li> <li>Aspectos básicos de la Meteorología y Agrometeorología</li> <li>Nociones generales de Hidrología e Hidrogeología</li> <li>La investigación en ciencias atmosféricas ligada a la gestión de los recursos hídricos</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Cuarto semestre	160 horas
12) La planificación de la gestión de los recursos hídricos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Historia de la planificación de los recursos hídricos en el Ecuador</li> <li>Dinámicas territoriales y planificación de recursos hídricos</li> <li>El ordenamiento de cuencas</li> <li>Implicaciones hidrológico ambientales de las obras hidráulicas</li> <li>Gestión de riesgos relacionados con los recursos hídricos y usos del agua</li> <li>Planificación y gestión del drenaje</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Cuarto semestre	160 horas
<b>GESTIÓN TERRITORIAL DEL RIEGO</b>				
13) Gestión territorial del riego	<ol style="list-style-type: none"> <li>Políticas, institucionalidad y competencias territoriales en materia de riego.</li> <li>Historia del desarrollo del riego por cuencas hidrográficas.</li> <li>Territorios de riego: debates teóricos y experiencias.</li> <li>La planificación de la gestión territorial del Riego</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Cuarto semestre	160 horas
14) La gestión social del riego	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión social del riego: principios, prácticas, marcos de actuación y análisis de experiencia</li> <li>Sistemas de producción y riego</li> <li>Tipologías de sistema de riego y modelos de gestión</li> <li>Las organizaciones de regantes en el Ecuador. Historia y tipologías</li> </ol>	Especialización científica y de Investigación	Cuarto semestre	160 horas

Es importante señalar que con respecto al cuarto semestre, los estudiantes no van a ver multiplicada su carga horaria. El estudiante no es que va a tomar los cuatro módulos señalados, sino solo dos. Recuérdese que éstos módulos son optativos; es decir, sólo si el estudiante decide optar una de las dos menciones toma los módulos respectivos a cada mención.

  
Dr. Dario Cepeda Bastidas,

**DIRECTOR DEL CONSEJO DE POSGRADO**