

Centro Interamericano de Desarrollo  
e Investigación Ambiental y Territorial  
de la Universidad de Los Andes

## Maestrías

- Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras

Menciones:

- ✓ Ingeniería de Riego y Drenaje
- ✓ Obras Hidráulicas
- ✓ Planificación y Desarrollo de los Recursos Hidráulicos

- Gestión de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente (con énfasis en Estudio de Impacto Ambiental)

## Especialidad

- Gestión de Sistemas de Abastecimiento Recolección y Tratamiento de Aguas

¡No te quedes sin participar!

Preinscripciones  
a los Programas  
de Postgrado

**Inicio**  
en modalidad virtual  
**septiembre**  
**2021**

### Requisitos de Ingreso a los Programas

- Consignación de Solicitud de Admisión y recaudos
- Ser profesional graduado en el área de interés del programa
- Aprobación del período introductorio

### Más información:

[www.ula.ve/cidiat](http://www.ula.ve/cidiat)

[ulacidiat@gmail.com](mailto:ulacidiat@gmail.com);  
[postgradosula@gmail.com](mailto:postgradosula@gmail.com)

+58 424 4315491  
+58 424 1777396



CIDIATula



CIDIATula

## Maestría en:

- Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras

## Mención: Ingeniería de Riego y Drenaje



### Plan de Estudios

#### Período Introductorio

- Fundamentos de Programación
- Estadística
- Principios de Hidráulica
- Fundamentos de Suelos

#### Primer Período

- Diseño Hidrológico (4 UC)
- Hidráulica Aplicada (3 UC)
- Suelo Bajo Riego (4 UC)
- Aguas Subterráneas (3 UC)

#### Segundo Período

- Relación Agua Suelo Planta (3 UC)
- Riego por Superficie (4 UC)
- Riego por Aspersión (3 UC)
- Riego Localizado y Fertirrigación (4 UC)

#### Tercer Período

- Electiva (3 UC)
- Operación de Sistemas de Riego (3 UC)
- Evaluación Financiera, Económica, Social y Ambiental de Proyectos (4 UC)
- Drenaje de Tierras Agrícolas (4 UC)
  
- Trabajo de Grado (10 UC)

La mención “Ingeniería de Riego y Drenaje” comprende el planeamiento, diseño y operación de las obras de complementación del sistema de riego y drenaje, a partir de la infraestructura hidráulica básica. Trata específicamente las obras menores del sistema: derivación, conducción, regulación y control del agua; el desarrollo físico de las tierras beneficiadas y la selección, diseño e instalación de los métodos de riego y drenaje a nivel parcelario. La mención incluye asimismo, la administración, operación y mantenimiento del sistema en su conjunto y las diversas obras componentes del mismo, de manera de optimizar el uso del agua, la tierra y los recursos humanos, económicos y financieros.



### Título que se Otorga

*Magíster Scientiae* en Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras, mención: “Ingeniería de Riego y Drenaje”

Para optar al grado académico los aspirantes deberán tener como promedio ponderado de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Postgrado por lo menos quince (15) puntos, sin aproximación.



### Coordinador

Prof. José G. Rosales Daboin  
j.rosales48@gmail.com

# Maestría en: • Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras

## Mención: Obras Hidráulicas



### Plan de Estudios

#### Período Introductorio

- Fundamentos de Hidrología
- Principios de Hidráulica
- Introducción a la Estadística
- Fundamentos de Programación

#### Primer Período

- Diseño Hidrológico (4 UC)
- Mecánica de Fluidos Avanzada (4 UC)
- Métodos Numéricos en Ingeniería (3 UC)
- Matemática Avanzada (3UC)

#### Segundo Período

- Hidráulica de Canales (4 UC)
- Transporte de Sedimentos (4 UC)
- Control de Inundaciones y Estructuras Fluviales (4 UC)
- Electiva (3 UC)

#### Tercer Período

- Diseño Hidráulico I (4 UC)
- Diseño Hidráulico II (4 UC)
- Modelos Hidráulicos (3 UC)
- Presas de Tierra (3 UC)
- Seminario (durante los 3 períodos)
  
- Trabajo de Grado (10 UC)

El objetivo fundamental del Postgrado en Obras Hidráulicas es la formación profesional avanzada de ingenieros que sean capaces de generar los conocimientos que se requieran para coordinar y llevar a cabo planes, programas y proyectos que adelanten organismos nacionales e internacionales en el área de las Obras Hidráulicas. Así mismo se pretende formar profesionales capaces de generar, innovar y adaptar conocimientos para enunciar políticas, ejecutar y administrar planes, programas y proyectos de Obras Hidráulicas en un marco sustentable, vinculado al ambiente, fomentando en los participantes el espíritu de investigación asociado al tema.



### Título que se Otorga

*Magíster Scientiae* en Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras, mención: "Obras Hidráulicas"

Para optar al grado académico los aspirantes deberán tener como promedio ponderado de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Postgrado por lo menos quince (15) puntos, sin aproximación.



### Coordinador

Prof. Hervé Jégat  
hjegat@gmail.com

## Maestría en: • Desarrollo de los Recursos Aguas y Tierras

### Mención: Planificación y Desarrollo de los Recursos Hidráulicos



#### Plan de Estudios

##### Período Introductorio

- Fundamentos de Hidrología
- Principios de Hidráulica
- Introducción a la Estadística
- Fundamentos de Suelos

##### Primer Período

- Recursos hidráulicos y su manejo (3 UC)
- Sistemas de información geográfica (3 UC)
- Desarrollo de aguas subterráneas (3 UC)
- Hidrología avanzada (3 UC)
- Métodos de hidrología estadística y estocástica (3UC)

##### Segundo Período

- Planificación de recursos hidráulicos (3 UC)
- Planificación de sistemas de tratamiento de aguas (3 UC)
- Formulación de proyectos (3 UC)
- Ingeniería de Recursos Hidráulicos (3 UC)
- Electiva (3 UC)

##### Tercer Período

- Evaluación de Impactos Ambientales (3 UC)
- Operación de Sistemas de Recursos Hidráulicos (3 UC)
- Análisis de Sistemas de Recursos Hidráulicos (3 UC)
- Evaluación de Proyectos Hidráulicos (3 UC)
- Seminario de metodología de la Investigación (S/C)
  
- Trabajo de Grado (10 UC)

La mención se ofrece a profesionales interesados en la planificación y administración de este recurso. Incluye los criterios para tomar decisiones en el caso de las inversiones públicas, así como las medidas de ingeniería y administrativas necesarias para el control de las aguas, la disminución de costos de aprovechamiento y el aumento en la complementariedad de usos competitivos. Comprende también los métodos para el desarrollo integral del agua con propósitos múltiples y los criterios de evaluación económica, social, ambiental e institucional de proyectos hidráulicos.

El objetivo final del postgrado en planificación y desarrollo de los recursos hidráulicos es la formación de profesionales especialistas de instituciones públicas y privadas de Venezuela o América Latina, que puedan influir en la gestión de los recursos hídricos de sus países.



#### Título que se Otorga

*Magister Scientiae* en Desarrollo de  
los Recursos Aguas y Tierras, mención:

“Planificación y Desarrollo de los Recursos Hidráulicos”

Para optar al grado académico los aspirantes deberán tener como promedio ponderado de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Postgrado por lo menos quince (15) puntos, sin aproximación.



#### Coordinadora

Prof. Angela Henao Orozco  
hangelamaria@gmail.com

Acreditado en Gaceta Oficial 35.871 por la Universidad de Los Andes y el Consejo Nacional de Universidades (CNU), bajo el ID/Código 1445

## Maestría en:

# • Gestión de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente (con énfasis en Estudio de Impacto Ambiental)



## Plan de Estudios

### Período Introductorio

- Fundamentos de Hidrología
- Fundamentos de Suelos
- Fundamentos de Programación
- Ideas Globales Modernas para el Desarrollo Sostenible

### Primer Período

- Técnicas de Inventario de RN y Variables Socioeconómicas (3 UC)
- Derecho y Legislación Ambiental (2 UC)
- Sistemas de Información Geográfica (3 UC)
- Manejo y Evaluación de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (3 UC)

### Segundo Período

- Planificación de los Recursos Naturales Renovables y Ambiente (3 UC)
- Formulación de Proyectos de Manejo de Cuencas Hidrográficas (3 UC)
- Formulación de Proyectos de Aprovechamiento de los Recursos Aguas, Suelos y Bosques (3 UC)
- Formulación de Proyectos de Turismo Sostenible, Acuicultura y Aprovechamiento de la Biodiversidad (3 UC)

### Tercer Período

- Protección de los Recursos Naturales Renovables (3 UC)
- Evaluación de Impactos Ambientales (3 UC)
- Economía Ambiental (2 UC)
- Desarrollo Institucional y Gestión de los Recursos Naturales Renovables (2 UC)
- Evaluación de Proyectos de Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables (3 UC)

- Trabajo de Grado (10 UC)

El objetivo general del programa de postgrado es la formación de coordinadores, administradores y ejecutores de las actividades propias de la gestión de recursos naturales renovables y el ambiente, conscientes de armonizar el desarrollo y el ambiente. El egresado tendrá la capacidad para formular, evaluar y supervisar políticas, planes, programas y proyectos de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales renovables y el ambiente; contribuyendo así al fortalecimiento de los organismos vinculados a la gestión ambiental nacional y con el proceso de concientización requerido para alcanzar el desarrollo sostenible de la región.



## Título que se Otorga

*Magíster Scientiae* en Gestión de Recursos  
Naturales Renovables y Medio Ambiente

Para optar al grado académico los aspirantes deberán tener como promedio ponderado de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Postgrado por lo menos quince (15) puntos, sin aproximación.



## Coordinadora

Prof. Kretheis A. Márquez Benítez  
kretheis@gmail.com

Acreditado en Gaceta Oficial 37.233 por la Universidad de Los Andes y el Consejo Nacional de Universidades (CNU), bajo el ID/Código 1438

## Especialidad en:



### Plan de Estudios

#### Período Introductorio

- Fundamentos de Hidrología
- Principios de Hidráulica
- Introducción a la Estadística
- Fundamentos de Programación

#### Primer Período

- Aspectos Organizacionales de las Empresas de Abastecimiento, Recolección y Tratamiento de Aguas (2 UC)
- Planificación en Sistemas de Abastecimiento, Recolección y Tratamiento de Aguas (3 UC)
- Las fuentes de Agua Potable (3 UC)
- Principios de Potabilización de Aguas (2 UC))

#### Segundo Período

- Sistemas de Distribución de Agua Potable (3 UC)
- Sistemas de Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas (3 UC)
- Principios de Gestión Administrativa y Financiera (3 UC)
- Seminario: Proyecto Especial de Grado (1 UC)

#### Tercer Período

- Gerencia de Mercadeo (2 UC)
- Análisis de Inversiones (3 UC)
- Sistemas de Información Gerencial (2 UC)
  
- Trabajo de Grado (4 UC)

## • Gestión de Sistemas de Abastecimiento Recolección y Tratamiento de Aguas

El objetivo general del Programa de Postgrado, es la de proporcionar a profesionales de la Ingeniería una visión integral y moderna de los diversos aspectos requeridos para lograr una gestión eficaz y eficiente en la prestación de los servicios de Agua Potable, Recolección y Tratamiento de Aguas servidas (ARTA).



### Título que se Otorga

*Especialista en Gestión de Sistemas de Abastecimiento Recolección y Tratamiento de Aguas*

Para optar al grado académico los aspirantes deberán tener como promedio ponderado de las calificaciones de la totalidad de las asignaturas cursadas y aprobadas en el Postgrado por lo menos quince (15) puntos, sin aproximación.



### Coordinador

Prof. Luis E. Mora Mora  
lemoramora@gmail.com

## Método de Enseñanza

El método de enseñanza es una combinación entre el procedimiento académico convencional y el uso de Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC's) a través del uso de Gestores de Aprendizaje en Línea. Se propiciará el trabajo en equipo como experiencia de preparación al comportamiento futuro en las instituciones de trabajo.

## Normas Académicas

1. Los participantes están obligados a:

- Dedicarse al programa de actividades académicas, aún cuando desarrollen simultáneamente actividades laborales.
- Cumplir con el horario de clases.
- Someterse a todas las evaluaciones y realizar los trabajos exigidos.

2. La ejecución a las actividades teóricas o prácticas, es obligatoria, y en cualquier caso superior al noventa por ciento (90%) del total programado, cualquier falta debe ser justificada.

3. El participante que tenga un cumplimiento de las actividades inferior al noventa por ciento (90%) del total, perderá la asignatura.

4. La Coordinación del postgrado se reserva el derecho de retirar a cualquier participante que no cumpla con las normas de evaluación establecidas, o que a su criterio no observe un comportamiento acorde con su carácter profesional.

5. El estudiante debe tener un promedio general mayor o igual a quince (15) puntos y en ninguna asignatura con nota inferior a diez (10) puntos.

## Requisitos de Ingreso

- Ser profesional graduado en el área de interés del programa.
- Aprobar el período introductorio.
- Consignar solicitud de admisión, acompañada de:
  - ✓ Partida de nacimiento. Si es estudiante extranjero, debe presentar el documento debidamente legalizado por las autoridades de relaciones exteriores del país de origen y por las autoridades consulares de Venezuela en el mismo.
  - ✓ Tres fotografías recientes, tamaño carnet.
  - ✓ Fotocopia de la Cédula de Identidad
  - ✓ Calificaciones de los estudios universitarios (original)
  - ✓ Fotografía fondo negro o blanco del título universitario o copia certificada (con firmas originales) del mismo.
  - ✓ Exposición detallada de la actuación profesional especificando cargos y tareas desempeñadas.
  - ✓ Tres referencias vinculadas a su actuación académica y profesional, quienes puedan suministrar referencias sobre el solicitante.

NOTA: Los alumnos que no poseen título venezolano deberán presentar las calificaciones y el título universitario debidamente legalizado por las autoridades de relaciones exteriores del país de origen y por las autoridades consulares de Venezuela en el mismo.

## Fechas de Interés

- Postulaciones: 01 de julio al 31 de agosto de 2021
- Pre-inscripciones: 01 al 15 de septiembre de 2021
- Inicio del período introductorio: 20 de septiembre de 2021

## Postúlate en:

<https://forms.gle/wGQWHsxVGe4Vt6ns6>