

## D) ESPECIALIDAD: GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL

Integra 9 cursos: Estadística Aplicada, Química Ambiental, Microbiología Ambiental, Gestión Ambiental, Epidemiología y Salud Pública, Prevención / remediación de la Contaminación del Suelo, Contaminación del Aire, Toxicología Ambiental y Saneamiento Ambiental.

Dirigida a profesionales interesados en esta temática, con conocimientos previos de Química General (se sugiere tomar adicionalmente este curso, si su carrera no lo incluye).

### PERFIL DEL GRUADO

El **Especialista en Gestión Integral de la Calidad Ambiental** del PIENSA es un profesional que lidera y realiza diagnósticos ambientales, planes y programas de gestión integral de la calidad ambiental, utilizando herramientas de la epidemiología y salud pública, toxicología ambiental y saneamiento ambiental, con énfasis en la prevención/remediación de la contaminación del suelo y del aire.

Trabaja en equipos multidisciplinarios con responsabilidad, actitud ética y compromiso con el ambiente.

### INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN

- ◆ La **inversión** para esta especialidad es de **\$2025**, pagaderos en **12 cuotas**: \$100 de matrícula + \$175/mes x 11 meses, (pagar en días 1 a 15, después se aplica recargo x mora).
- ◆ Incluye material didáctico en digital, siete prácticas de laboratorio y cuatro giras de campo, además del certificado emitido por PIENSA-UNI, para los que aprueben las evaluaciones realizadas. **Nota mínima para aprobar es 80 puntos.**
- ◆ **Horario:** martes y jueves de 5 a 8:30 pm; viernes de 3 a 7:20 pm, sábados de 8 am a 12:20 pm y de 1:30 a 5:00 pm.

Período de matrícula	Fecha de inicio
Septiembre a octubre 2022	Sábado 22/10/22
Abril a mayo 2023	Viernes 26/05/23
Noviembre a diciembre 2023	Martes 16/01/24

- ◆ **Las cuatro especialidades presentadas en este tríptico son acreditables a las maestrías del PIENSA.**

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. Título profesional en carrera afín o relacionada con las ciencias ambientales (original y copia).
2. Promedio de notas de grado mayor o igual a 70
3. Llenado en línea del formulario de pre-inscripción (disponible en <https://www.piensa.uni.edu.ni/Academia/preinscripcionespecialidad>)
4. Entrega de los siguientes documentos>
  - ◆ Currículum Vitae soportado.
  - ◆ Constancia oficial de promedio de grado.
  - ◆ Copia ampliada de cédula de identidad (200%).
  - ◆ Dos fotos recientes tamaño carné.



### Para mayor información contáctenos:

#### Coordinación de Maestría PIENSA:

luz.molina@piensa.uni.edu.ni

#### Secretaría académica:

elda.escobar@piensa.uni.edu.ni

#### Asistente de Coord. Maestría:

maria.mairena@piensa.uni.edu.ni

Teléfonos oficina: **2270-5613 y 8866-6702 (M)**

#### Oficina de Coordinación de Maestría PIENSA:

Recinto Universitario Simón Bolívar (RUSB) - UNI.  
Avenida Universitaria, frente a Esc. Nac. de Danza,  
módulos de una planta, contiguo a la estatua de Simón  
Bolívar, costado sur-oeste del RUSB.  
Managua, Nicaragua.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

VICE-RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN, ESTUDIOS  
NACIONALES Y SERVICIOS DEL AMBIENTE

## PIENSA-UNI ESPECIALIDADES 2022-2024

**A) GESTIÓN AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN ACCESIBILIDAD DEL AGUA.**

**B) DISEÑO DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.**

**C) DISEÑO DE SISTEMAS DE MANEJO DE RESIDUOS.**

**D) GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL.**

## A) ESPECIALIDAD: GESTIÓN AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN ACCESIBILIDAD DEL AGUA

Está constituida por un curso propedéutico (Química General) dos diplomados (Calidad del Agua + Planificación de la Gestión Ambiental), más un proyecto de graduación de especialidad, que se realiza en parejas.

Dirigida a profesionales interesados en esta temática, con conocimientos previos de Hidráulica Básica (se sugiere tomar adicionalmente este curso, si su carrera no lo incluye).

### PERFIL DEL GRADUADO

El **Especialista en Gestión Ambiental** del PIENSA es un profesional que identifica y analiza los principales riesgos, capacidades y oportunidades de mejora ambiental de un territorio, comunidad, empresa o institución.

Aporta a la formulación de diagnósticos ambientales, considerando los principios del derecho ambiental internacional, el marco jurídico nacional, así como los posibles efectos y medidas de adaptación al cambio climático.

Evalúa la accesibilidad del agua para consumo humano, valorando su importancia y la necesidad de su protección y conservación. Integra o lidera equipos multidisciplinarios, demostrando responsabilidad, actitud ética y compromiso con el ambiente.

### INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN

- La **inversión** para esta especialidad es de **\$2025**, pagaderos en **12 cuotas**: \$100 de matrícula + \$175/mes x 11 meses, que **deben cancelarse en los primeros 15 días de c/mes** (o se aplica recargo por mora).

Período de matrícula	Fecha de inicio
Junio a julio 2022	Sábado 20/08/22
Octubre a noviembre 2022	Jueves 24/11/22
Febrero a marzo 2023	Jueves 13/04/24

- Horario de clases:** Jueves de 5 a 8:30 pm, viernes de 3 a 7:20 pm, sábados de 8 am a 12:20 pm y de 1:30 a 5:00 pm (puede abrirse en otro horario según demanda).

- Incluye material didáctico en digital, tres prácticas de laboratorio y tres giras de campo, además del certificado emitido por PIENSA-UNI, para los que aprueben las evaluaciones realizadas. **Nota mínima para aprobar es 80 puntos.**

## B) ESPECIALIDAD: DISEÑO DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Integra al Diplomado en Calidad del Agua, conocimientos y habilidades de Hidráulica Aplicada, Operaciones y Procesos Unitarios, además del diseño de sistemas de abastecimiento y potabilización de agua.

Dirigida a profesionales interesados en esta temática, con conocimientos previos de Química General e Hidráulica Básica (deben tomar estos cursos previamente o aprobar prueba diagnóstica, si su carrera no los incluye).

### PERFIL DEL GRADUADO

El **Especialista en Diseño de Sistemas de Abastecimiento de Agua** del PIENSA, aplica los conocimientos de las ciencias para generar y evaluar alternativas de solución a problemas de abastecimiento de agua.

Utiliza e interpreta modelos matemáticos y computarizados para el diseño de sistemas de abastecimiento de agua, aplicando tecnologías innovadoras para el desarrollo sostenible. Integra o lidera equipos multidisciplinarios con responsabilidad, ética y compromiso con el ambiente.

### INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN

- La **inversión** para esta especialidad es de **\$2135**, pagaderos en **12 cuotas**: \$100 de matrícula + \$185/mes x 11 meses (pagar en días 1 a 15, después se aplica recargo x mora).
- Horario:** martes y jueves de 5 a 8:30 pm o viernes de 3 a 7:20 pm y sábados de 8 am a 12:20 pm + 1:30 a 5:00 pm.
- Incluye material didáctico en digital, 5 prácticas de laboratorio y 2 giras de campo, además del certificado emitido por PIENSA-UNI, para los que aprueben las evaluaciones realizadas. **Nota mínima para aprobar es 80 puntos.**

Período de matrícula	Fecha de inicio
Junio a julio 2022	Sábado 20/08/22
Octubre a noviembre 2022	Jueves 24/11/22
Mayo a junio 2023	Martes 4/07/23



## C) ESPECIALIDAD: DISEÑO DE SISTEMAS DE MANEJO DE RESIDUOS

Integrada por 8 cursos: Estadística Aplicada, Química y Microbiología Ambiental, Operaciones y Procesos Unitarios, Redes de Alcantarillado, Gestión de residuos sólidos, Tratamiento de Aguas Residuales e Instalaciones Hidrosanitarias.

Dirigida a profesionales interesados en esta temática, con conocimientos previos de Química General e Hidráulica Básica y Aplicada (deben tomar estos previamente o aprobar prueba diagnóstica, si su carrera no los incluye).

### PERFIL DEL GRADUADO

El **Especialista en Diseño de Sistemas de Manejo de Residuos** del PIENSA es un profesional que analiza e interpreta los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de los componentes ambientales, así como las operaciones y procesos unitarios necesarios para el diseño y administración de sistemas de manejo de residuos sólidos y líquidos que contribuyan al desarrollo sostenible de su entorno.

Integra o lidera equipos multidisciplinarios, con responsabilidad, actitud ética y compromiso con el ambiente.

### INVERSIÓN Y PROGRAMACIÓN

- La **inversión** para esta especialidad es de **\$2189**, pagaderos en **12 cuotas**: \$100 de matrícula + \$199/mes x 11 meses, (pagar en días 1 a 15, después se aplica recargo x mora).
- Horario:** martes y jueves de 5 a 8:30 pm o viernes de 3 a 7:20 pm y sábados de 8 am a 12:20 pm + 1:30 a 5:00 pm.
- Incluye material didáctico en digital, 7 prácticas de laboratorio y 3 giras de campo, además del certificado emitido por PIENSA-UNI, para los que aprueben las evaluaciones realizadas. **Nota mínima para aprobar es 80 puntos.**

Período de matrícula	Fecha de inicio
Abril a mayo 2022	Viernes 20/05/22
Septiembre a octubre 2022	Sábado 22/10/22
Mayo a junio 2023	Martes 04/07/23

