

**ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA AMBIENTAL**



EPIAM



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL

La Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental (EPIAM) forma parte de la Facultad de Ingeniería de la UNAJMA. El programa tiene como finalidad formar profesionales en Ingeniería Ambiental con sólidos conocimientos técnicos y científicos, capaces de abordar problemáticas ambientales de manera responsable y sostenible.



UNAJMA
UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ MARÍA ARGUEDAS

¿POR QUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA AMBIENTAL?

Porque la Ingeniería Ambiental forma profesionales capaces de enfrentar los principales desafíos ambientales del país y del mundo, como la contaminación, el cambio climático y la gestión sostenible de los recursos naturales, con una sólida formación científica y tecnológica, conciencia ética y responsabilidad social, orientada a proponer soluciones sostenibles que contribuyan al desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad.



GRADO Y TÍTULO QUE OBTENDRÁS:

- GRADO ACADÉMICO: BACHILLER EN INGENIERÍA AMBIENTAL
- TÍTULO PROFESIONAL: INGENIERO AMBIENTAL

¿QUÉ APRENDERÁS?

- Fundamentos científicos y tecnológicos de la Ingeniería Ambiental.
- Evaluación, prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.
- Gestión sostenible de los recursos naturales y de los residuos sólidos.
- Evaluación de impacto ambiental y gestión de riesgos ambientales.
- Uso de tecnologías y herramientas para el monitoreo y la gestión ambiental.
- Formulación y gestión de proyectos ambientales con enfoque sostenible.
- Liderazgo, trabajo interdisciplinario y responsabilidad ética y social.
- Desarrollo de investigaciones aplicadas a la solución de problemas ambientales.

A lo largo de la carrera desarrollarás proyectos académicos y trabajos aplicados que te permitirán vincular la teoría con la realidad ambiental y los problemas del entorno.

“FORMAMOS LÍDERES AMBIENTALES COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD, LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE, ORIENTADOS AL DESARROLLO SOSTENIBLE Y AL BIENESTAR DE LA SOCIEDAD.”



DATOS GENERALES

FACULTAD

Facultad de Ingeniería

ESCUELA PROFESIONAL

Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental

AÑO DE CREACIÓN

2017

AUTORIDADES

Decano de la Facultad:

Dr. Thomas Ancco Vizcarra

Director de la Escuela:

Mg. Bryan Jefferson Abollaneda Altamirano

PRINCIPALES ESTADÍSTICAS

CANTIDAD DE ESTUDIANTES

| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------|------|------|------|------|
| 310 | 364 | 375 | 378 | 371 |

CANTIDAD DE EGRESADOS

| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------|------|------|------|------|
| 0 | 28 | 33 | 66 | 30 |

CANTIDAD DE GRADOS DE BACHILLER

| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------|------|------|------|------|
| 0 | 28 | 61 | 55 | 52 |

CAMPO LABORAL

Nuestros egresados están preparados para desempeñarse como:

- ✓ Instituciones públicas y privadas, en la gestión, monitoreo y control ambiental.
- ✓ Empresas de los sectores productivos, asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental y la sostenibilidad de los procesos.
- ✓ Gobiernos regionales y locales, en la formulación y ejecución de políticas, planes y proyectos ambientales.
- ✓ Organizaciones no gubernamentales y programas de desarrollo, diseñando y ejecutando proyectos de conservación y desarrollo sostenible.
- ✓ Consultoras ambientales, elaborando estudios de impacto ambiental, planes de manejo y auditorías ambientales.
- ✓ Centros de investigación y universidades, desarrollando estudios y propuestas técnicas sobre problemáticas ambientales y sostenibilidad.



FORTALEZAS DE ESTUDIAR EN LA UNAJMA

- Contamos con Certificación ISO 21001:2018 otorgada por SGS (vigencia 2025 – 2028), que garantiza la gestión de calidad educativa.
- Docentes altamente capacitados, con sólida formación en ingeniería ambiental, experiencia en gestión ambiental, investigación aplicada y uso de tecnologías para el análisis y la solución de problemas ambientales.
- Plataforma virtual MOODLE, para acceder a tus cursos y recursos cada semestre.
- Movilidad académica a través del programa CRISCOS, con oportunidades de estudiar un semestre en Ecuador, Argentina, Bolivia y Chile, así como en universidades de prestigio en el Perú.
- Pasantías para realizar investigaciones a través del Programa Delfín, en países como México, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Nicaragua y Perú.



MISIÓN DE LA UNAJMA

Formar profesionales con orientación científica, tecnológica y humanista, fomentando la investigación en los estudiantes, mediante una educación de calidad, con enfoque intercultural y sentido de responsabilidad social, contribuyendo al desarrollo regional y nacional



PERFIL DE INGRESO



¿A QUIÉN ESTÁ
DIRIGIDA ESTA
CARRERA?

El postulante a la **Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental** debe mostrar que:

- Posee interés en la gestión ambiental.
- Cuenta con los conocimientos básicos de matemáticas, biología, física, química y geografía para la resolución de problemas.
- Tiene conocimiento y habilidades básicas en tecnologías de la información y comunicación.
- Cuenta con compromiso ético social y ambiental para el bienestar de la comunidad.
- Presenta capacidades para el trabajo en equipo.
- Posee conocimientos básicos en idiomas.
- Tiene interés por la investigación en temas ambientales..

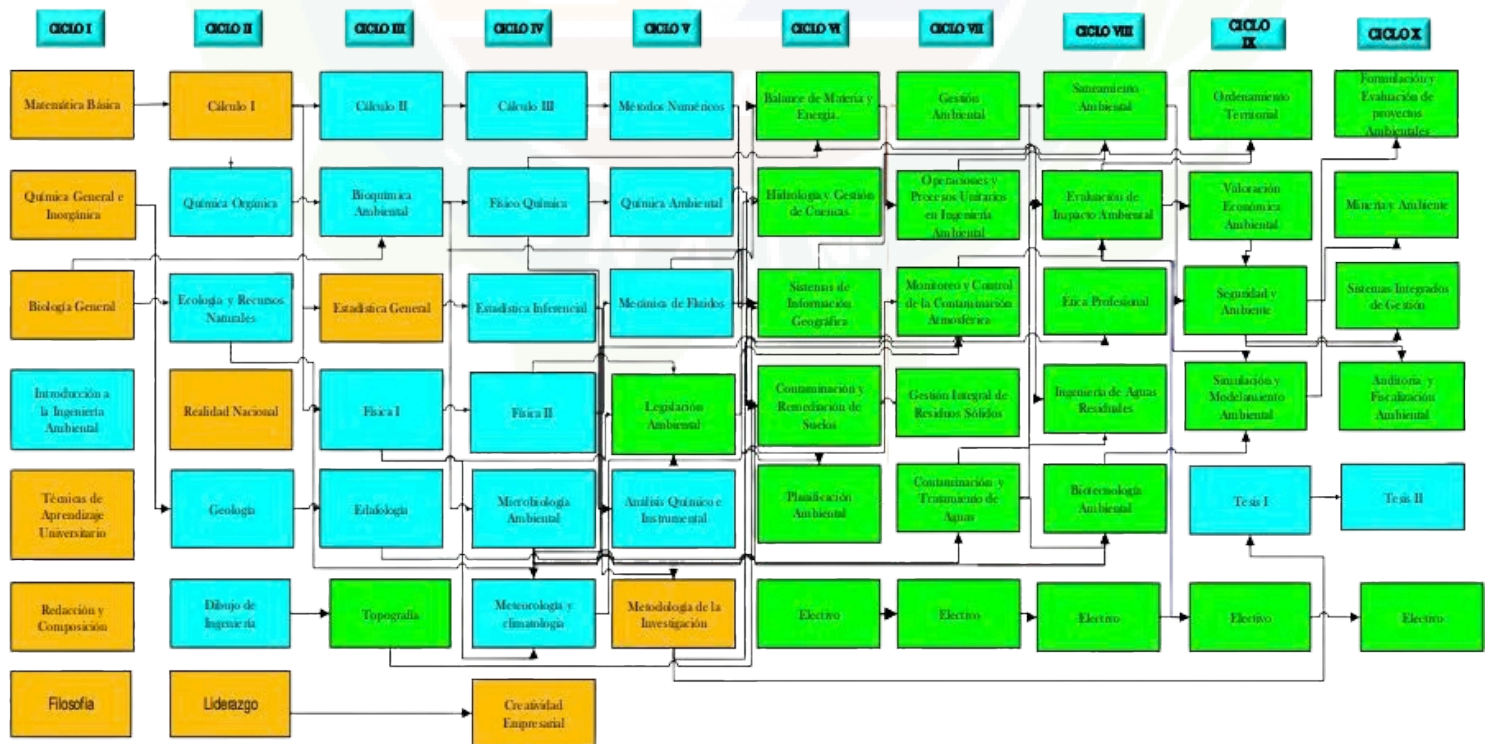


¡Si te identificas
con todo, esta
carrera es para ti!

MAILLA CURRICULAR



¿COMO SE
DESARROLLA LA
CARRERA?



LISTADO DE CURSOS

I CICLO

Matemática Básica
Química General e Inorgánica
Biología General
Introducción a la Ingeniería Ambiental
Técnicas de Aprendizaje Universitario
Redacción y Composición
Filosofía

II CICLO

Cálculo I
Química Orgánica
Ecología y Recursos Naturales
Realidad Nacional
Geología
Dibujo de Ingeniería
Liderazgo

III CICLO

Cálculo II
Bioquímica Ambiental
Estadística General
Física I
Edafología
Topografía

IV CICLO

Cálculo III
Fisicoquímica
Estadística Inferencial
Física II
Microbiología Ambiental
Meteorología y Climatología
Creatividad Empresarial

V CICLO

Métodos Numéricos
Química Ambiental
Mecánica de Fluidos
Legislación Ambiental
Análisis Químico e Instrumental
Metodología de la Investigación

VI CICLO

Balance de Materia y Energía
Hidrología y Gestión de Cuencas
Sistemas de Información Geográfica
Contaminación y Remediación de Suelos
Planificación Ambiental
Ecotoxicología
Ergonometría Ambiental
Cambio Climático
Contaminación Electromagnética
Acústica Ambiental

VII CICLO

Gestión Ambiental
Operaciones Unitarias en Ingeniería Ambiental
Monitoreo y Control de la Contaminación Atmosférica
Gestión Integral de Residuos Sólidos
Contaminación y Tratamiento de Aguas
Energías Renovables
Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible
Ecoeficiencia y Servicios Ambientales
Análisis de Agua y Desagüe
Economía Ambiental

VIII CICLO

Saneamiento Ambiental
Evaluación de Impacto Ambiental
Ética Profesional
Ingeniería de Aguas Residuales
Biotecnología ambiental
Tratamiento de relaves y desechos mineros
Tratamiento de residuos peligrosos
Ciudadanía y conflictos ambientales
Biodiversidad y áreas naturales protegidas
Diseño de plantas de transferencia

IX CICLO

Ordenamiento Territorial
Valoración Económica Ambiental
Seguridad y Ambiente
Tesis I
Simulación y Modelamiento Ambiental
Ingeniería Económica
Evaluación y Monitoreo Ambiental
Gestión de Riesgos y Desastres
Geotecnia Ambiental
Epidemiología Ambiental

X CICLO

Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales
Minería y Ambiente
Sistemas Integrados de Gestión
Auditoría y Fiscalización Ambiental
Tesis II
Ecoturismo
Diseño de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales
Diseño de Relleno Sanitario
Diseño de Equipos de Control Ambiental
Tecnología y Tratamiento de Lodos Activados

ATRIBUTOS DEL GRADUADO

- [AG-I01] El Profesional y el Mundo: Evalúa el impacto de las soluciones de ingeniería en el desarrollo sostenible, considerando aspectos sociales, económicos, legales y ambientales.
- [AG-I02] Ética: Aplica principios éticos y normas profesionales de la ingeniería, respetando el marco legal y la diversidad humana.
- [AG-I03] Trabajo Individual y en Equipo: Desempeña eficazmente trabajo individual y colaborativo en entornos multidisciplinarios e inclusivos.
- [AG-I04] Comunicación: Comunica de manera efectiva información técnica y resultados de ingeniería a públicos especializados y no especializados.
- [AG-I05] Gestión de Proyectos: Aplica principios de gestión y toma decisiones económicas para la ejecución de proyectos de ingeniería.
- [AG-I06] Aprendizaje a lo largo de la vida: Mantiene aprendizaje continuo, adaptación tecnológica y pensamiento crítico frente a cambios tecnológicos.
- [AG-I07] Conocimientos de Ingeniería: Aplica conocimientos científicos y de ingeniería para resolver problemas complejos.
- [AG-I08] Análisis de Problemas: Analiza problemas complejos de ingeniería de manera integral para formular conclusiones fundamentadas.
- [AG-I09] Diseño y Desarrollo de Soluciones: Diseña soluciones y sistemas de ingeniería considerando restricciones técnicas, sociales y ambientales.
- [AG-I10] Indagación: Realiza investigación aplicada mediante métodos científicos para generar conclusiones válidas.
- [AG-I11] Uso de Herramientas: Utiliza herramientas y tecnologías modernas de ingeniería reconociendo sus alcances y limitaciones.



OJETIVOS EDUCACIONALES

- OE1: Aplica soluciones innovadoras que prevengan y remedien impactos ambientales mediante tecnologías limpias, para mejorar la calidad ambiental.
- OE2: Lidera proyectos de sostenibilidad que promuevan prácticas ecoeficientes y gestionen riesgos asociados a fenómenos naturales, para contribuir a un futuro más resiliente.
- OE3: Desarrolla investigaciones aplicadas que generen soluciones tecnológicas mediante enfoques innovadores, para resolver problemas ambientales como la deforestación, el calentamiento global y la contaminación.
- OE4: Implementa programas de monitoreo y control que evalúen la calidad del aire, agua y suelos, para facilitar la toma de decisiones en la gestión de recursos naturales.
- OE5: Aplica principios éticos que guíen decisiones responsables considerando aspectos técnicos, sociales y culturales, para proteger el medio ambiente y promover el bienestar social.
-



“La ingeniería ambiental es el inicio de soluciones para un futuro sostenible. Sé parte del cambio.”

PERFIL DEL TITULADO

COMPETENCIAS DEL PERFIL

C1. Interacción entre sistemas y procesos naturales y las dimensiones humanas.

C2. Diagnóstico, valoración apropiada y protección de bienes, productos y servicios ambientales y recursos naturales.

C3. Desarrollo de tecnologías limpias de extracción y uso de minerales metálicos y no metálicos.

C4. Comprensión del funcionamiento de los sistemas ambientales del planeta y del país, así como las interacciones existentes entre ellos, para poder entender y enfrentar las implicaciones del cambio global.

C5. Identificación de amenazas naturales (tormentas intensas, crecidas, sequías, terremotos, deslizamientos, avalanchas, incendios forestales, etc.) y la evaluación de la vulnerabilidad ecológica y social en el país, para diseñar medidas y planes de prevención o mitigación de efectos adversos.

COMPETENCIAS DEL PERFIL

C6. Estudio de los límites para la explotación de recursos no renovables, sus implicaciones, y las fuentes y estrategias de consumo sustitutivas.

C7. Investigación y solución práctica de los problemas ambientales mediante el uso de métodos científicos y tecnológicos, pero en concordancia con los aspectos sociales y culturales.

C8. Diseño, evaluación y actualización de sistemas de gestión ambiental en entidades y empresas públicas y privadas, que propicien la ecoeficiencia en todos los niveles.

C9. Valoración económica de bienes y servicios ambientales.

C10. Desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.



PERFIL DEL TITULADO

COMPETENCIAS DEL PERFIL

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| C11 Aplicación de indicadores de desarrollo que consideren el bienestar y la sostenibilidad ambiental. | C12. Investigación en cambios climáticos y ecológicos asociados con endemias y epidemias de enfermedades (re)emergentes (cólera, malaria, dengue, etc.), acompañados de sus implicaciones de riesgo y programas de control y mitigación. | C13. Estudios de calidad del agua en ríos, mares y sistemas lacustres y marinos. | C14. Estudios de calidad del aire en ciudades y zonas rurales tropicales. | C15. Estudios de contaminación de suelos y acuíferos, acompañados de su control y remediación. |
|--|--|--|---|--|

COMPETENCIAS DEL PERFIL

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| C16. Estudios de dinámica marina y erosión costera. | C17. Utilización de sistemas de Información Geográfica y sensores remotos para el diagnóstico, monitoreo, modelado y estudio de la dinámica de ecosistemas terrestres, acuáticos, atmosféricos, hábitats, biota y minerales. | C18. Investigación en sistemas terrestres, enfocándose en fenómenos como la reducción de ozono estratosférico, efectos ambientales de la deforestación y cambio climático, efectos sociales, económicos y ambientales de alteraciones climáticas, formación y dinámica de la contaminación urbana, el calentamiento global, efectos climáticos de erupciones volcánicas, etc. | C19. Identificación de perspectivas de cambio climático global desde las ciencias de la tierra. | C20. Investigación en dinámica de ecosistemas naturales, urbanos y antrópicos. |
|---|--|---|---|--|



REQUISITOS PARA EL TÍTULO

Al culminar tu formación académica, estarás listo(a) para egresar con respaldo y reconocimiento profesional. Estos son los requisitos que consolidan tu esfuerzo y compromiso.

FUT

Recibo de pago (S/. 300.00)

Copia a color del diploma de bachiller

Acta de sustentación original

Formato único de no adeudo (anexo 11)

Fotocopia de DNI a colores, legible y vigente (tal cual se registró en la partida de nacimiento)

04 fotografías tamaño pasaporte (al reverso consignar: apellidos, nombres y DNI)

Reporte con no mas del 30% de similitud, con el visto bueno de la Unidad de Investigación. Asimismo dicho reporte debe estar en el empastado, despues del acta de sustentación.

Constancia de primera matricula original (emitido por la Oficina de registros Académicos)

Constancia de egresado (original)

Autorización de empastado, firmado por el presidente de los jurados evaluadores, con visto bueno de la Unidad de Investigación

Formato de autorización de publicación en el repositorio institucional (RIDUNAJMA) Licencias

03 CDs rotulados con la versión en digital (archivo editable y PDF) (Anexo 23)

01 ejemplar impreso (empastado)

Nota:

- Los requisitos deberán ser presentados en un folder VINIFILE transparente (lomo color azul) en el orden indicado y debidamente foliado.
- Las fotografías tamaño pasaporte deberán ser recientes, a color, con fondo blanco, sin retoques ni anteojos y con terno color oscuro.

REQUISITOS PARA EL TÍTULO



¿ESTÁS LISTO PARA SER PARTE DEL CAMBIO?



Te esperamos en la EPIAM
¡El futuro del ambiente necesita profesionales como tú!