

Curso

ECOLOGÍA DE ALTA MONTAÑA

INGENIERÍA
CIVIL Y AMBIENTAL

Presentación

Este curso tiene como objeto familiarizar a los estudiantes con la ecología de alta montaña tropical, su biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos. El curso será el primero en llevarse a cabo en la nueva estación científica Uniandes en el Parque Nacional Natural los Nevados. Comprenderá 1. Expediciones diarias a diferentes ecosistemas de alta montaña con observación de las condiciones características de la zona (bosque, paramo, humedales, etc) y trabajo de campo, 2. Sesiones teóricas para entender los grandes conceptos de ecología, biodiversidad, y amenazas naturales y antropogénicas en estos ambientes, 2. Sesiones teórico-prácticas con herramientas de bioestadística modernas para analizar datos ecológicos. El curso también comprenderá una evaluación en forma de informe final sobre un proyecto propio efectuado en pareja durante la semana.

Este curso NO otorga notas, ni créditos, ni tampoco es homologables con ningún curso o programa académico regular de la Universidad.

Los participantes compartirán clase con estudiantes regulares de la Maestría en Ingeniería Ambiental de la Universidad de los Andes.

Contenido

1. T1. Introducción a la ecología y a la alta montaña
Biodiversidad estructural y funcional. Ambiente de montaña tropical (clima, suelo, biota).
2. T2. Región: Andes
Características socio-ecológicas. Biodiversidad y su manejo
3. TP1 Metodologías de campo (animales)
4. TP2 Metodologías de campo (vegetales)
5. TP3 Tratamiento de datos 1 – Métodos multivariados
6. TP4 Tratamiento de datos 2 – Modelos estadísticos

Salidas de campo

- S1. Observación y muestreo en el bosque andino y altiandino: ecología de bosque, lianas y epifitas, diversidad de nichos
- S2. Observación y muestreo en el páramo: gradiente de sub-páramo a mid-páramo y super-páramo hasta el limite de glaciar

- S3. Observación y muestreo en ecosistemas particulares: humedales, rocosos y bosques relictos

Es importante que para el desarrollo exitoso de la salida los estudiantes deben posterior a la inscripción realizar y aprobar el curso virtual de Gestión de Riesgos en Salidas Académicas.

Evaluación

E1. Proyecto final: estudio completo de datos ecológicos (planteamiento de propuesta, trabajo de campo, análisis, interpretación, redacción y forma)

Literatura recomendada

- Colección Diversidad Biótica, Universidad Nacional de Colombia
- Colección Studies on Tropical Andean Ecosystems, J. Cramer
- Catálogo de plantas y líquenes de Colombia, Universidad Nacional de Colombia
- Libros rojos UICN colombianos

Referencias web: sibcolombia.net, catalogo.biodiversidad.co, proaves.org

Actividades	Martes 12	Miércoles 13	Jueves 14	Viernes 15	Viernes 22
T1	Mañana 11-14				
TP1-TP2	Tarde 16-19				
S1		Mañana 9-14			
T2		Tarde 16-19			
S2			Mañana 9-14		
TP3			Tarde 17-19		
S3				Mañana 9-14	

TP4				Tarde 16-19	
E1					X

Profesor

Gwendolyn Peyre

Centro de Investigación en Ingeniería Ambiental, ML 646,
Dpto. de Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad de los Andes
Tel: (57-1) 339 4949 Ext. 1898, email: gf.peyre@uniandes.edu.co

Dirigido a

Estudiantes y profesionales de ciencias ambientales y naturales. Naturalistas aficionados con conocimiento en ecología.

Duración, horario, lugar

Fecha: 12 al 15 de junio de 2018

Horario: Martes, miércoles, jueves y viernes 9:00 a.m. a 7:00 p.m.

Duración: 1 semanas - 40 horas

Lugar: Estación científica Uniandes en el Parque Nacional Natural los Nevados. Punto de encuentro en Manizales (terminal de transportes 8:00 a.m.). Regreso de la estación a manizales se realizará el 16 en la mañana.

Requisitos

Las personas interesadas deben previo a la inscripción, tener una entrevista con la profesora Gwendolyn, en la que se evaluará el cumplimiento de los prerrequisitos para las actividades que realizarán en el curso. Luego de la inscripción, los estudiantes deben realizar y aprobar el curso de *Gestión de Riesgos en Salidas Académicas de la Universidad de los Andes*.

Debido a que el curso se realizará en el parque nacional de los nevados, de acuerdo con la página oficial, frente a condiciones de salud, las personas que sufran de algunas de las siguientes enfermedades, no podrán realizar la inscripción:

1. Angina de pecho inestable.
2. Hipertensión arterial severa, no controlada con el tratamiento.

3. Hipertensión pulmonar.
4. Insuficiencia cardíaca descompensada.
5. Arritmias severas.
6. Antecedentes de trombosis o derrame cerebral.
7. Antecedentes psiquiátricos importantes.
8. Insuficiencia respiratoria crónica.
9. Enfermedad arterial de miembros inferiores.
10. Anemia severa.
11. Falla renal.
12. Problemas graves de la coagulación.
13. Historia de edema pulmonar o cerebral de alta montaña.

Igualmente, se recomienda revisar el siguiente el enlace del Parque Nacional con las recomendaciones generales para el ingreso al parque <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-andina/parque-nacional-natural-los-nevados/>

Inversión

\$1.200.000 hasta el 4 de junio.

No incluye tiquetes, ni transportes internos en Manizales. Incluye el transporte de Manizales a la estación en el Parque Nacional, hospedaje en la estación científica de Uniandes en el Parque y alimentación.

Consulte nuestra política de descuentos.

Certificado

La Universidad de los Andes otorgará un certificado de participación, a los estudiantes que cumplan con los requisitos académicos definidos por el Departamento y hayan cursado como mínimo el 85% de horas programadas.

Modalidades de pago

- Pago electrónico¹
- Pago en efectivo o cheque²
- Crédito educativo Banco Pichincha³
- Pago con tarjeta débito o crédito en la oficina de Educación Continuada
- Carta de Compromiso de la empresa⁴

1. Para realizar pago electrónico haga clic aquí o diríjase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>, seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
2. Para realizar pagos en efectivo o cheque es necesario expedir una factura con la cual puede dirigirse a cualquier sucursal del Banco de Bogotá o Banco Itaú a realizar la transacción. Para descargar este documento haga clic aquí o diríjase a nuestra página web <http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>,

- seleccione el curso de su interés y siga las instrucciones. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
3. Para más información haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.
 4. Carta de la entidad en la que solicita su inscripción y se compromete a realizar el pago correspondiente, a favor de la Universidad garantizando su participación. Por favor tenga en cuenta las siguientes recomendaciones: La carta debe enviarse en papelería oficial de la entidad con el Número de Identificación Tributaria (NIT), la dirección, correo electrónico y número telefónico; la carta debe ser firmada por la persona facultada para autorizar el pago; la Universidad confirmará con la entidad la inscripción de sus funcionarios y expedirá la factura de pago; la no asistencia de las personas inscritas, no exime a la entidad de la responsabilidad del pago. Para ver el modelo de carta haga clic aquí. En caso de cualquier inquietud, por favor comuníquese al 332 43 63 o envíenos un correo a educacion.continuada@uniandes.edu.co.

Notas

Eventualmente la Universidad puede verse obligada, por causas de fuerza mayor a cambiar sus profesores o cancelar el curso. En este caso el participante podrá optar por la devolución de su dinero o reinvertirlo en otro curso de Educación Continuada que se ofrezca en ese momento, asumiendo la diferencia si la hubiere.

Mayores Informes

Dirección de Educación Continuada
Edificio Aulas, Cra. 1ª No. 19 - 27 Oficina AU 110
<http://educacioncontinuada.uniandes.edu.co>
E-mail: educacion.continuada@uniandes.edu.co

Tel Directo: (57-1) 3324363 Tels.: (57-1) 339 4949 / 99, Ext. 2204