

**FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**Ingeniería Ambiental**  
**FIC 910/ SEMINARIO**  
**Período 2017-1**

**1. Identificación**

Número de sesiones: **48**

Número total de horas de aprendizaje: **120h = 48 presenciales + 72 h de trabajo autónomo.**

Créditos – malla actual: **4.5**

Profesor: **Indira Black Solís**

Correo electrónico del docente (Udlanet): **i.black@udlanet.ec**

Coordinador: **Paola Posligua Chica**

Campus: **Queri**

Pre-requisito:

Co-requisito:

Paralelo: **1**

Optativa	
Obligatoria	<b>X</b>
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	<b>X</b>
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

<b>Campo de formación</b>				
Fundamentos teóricos	Praxis profesional	Epistemología y metodología de la investigación	Integración de saberes, contextos y cultura	Comunicación y lenguajes
	<b>X</b>			

**2. Descripción del curso**

Esta asignatura para el período 2017 1 comprende dos grandes temas: Biología de la Conservación y Resolución de Conflictos Socio-ambientales. En el primero se estudia las amenazas para la diversidad biológica, estrategias de conservación a nivel de poblaciones y establecimiento de áreas protegidas desde un punto de vista teórico; en el segundo se hará un acercamiento a los conflictos ambientales y cómo solventarlos. Se fomentará la participación activa de los estudiantes mediante el diseño metodológico de posibles soluciones a los problemas de la biodiversidad y estudios de caso. Profundizando con prácticas y vistas de campo para los dos componentes.

### 3. Objetivos del curso

Aplicar los principios básicos de biología de la conservación en el diseño de planes de recuperación, enriquecimiento y mantenimiento de poblaciones para especies vegetales.

Desarrollando habilidades, estrategias y técnicas de negociación que permitan manejar los conflictos socio-ambientales de manera eficaz.

### 4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Analiza los procesos naturales y antropogénicos: transporte, monitoreo, control y tratamiento de las matrices ambientales, en el estudio de la propagación de especies vegetales.	2. Diseña, proactivamente y optimiza e innova tecnologías y procesos de prevención y remediación, enfocado en el control ambiental mediante la investigación e implementación de principios de producción más limpia, eficiencia de los recursos energéticos, estudios de ordenamiento territorial, evaluaciones de impacto ambiental y auditorías ambientales basados en el cumplimiento de la normativa ambiental vigente generando soluciones técnicamente factibles y económicamente viables en el diseño de tratamiento de residuos y efluentes.	<b>Inicial</b> ( ) <b>Medio</b> ( ) <b>Final</b> (X)
2. Asocia la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de hipótesis en el estudio de estrategias para la conservación de especies vegetales.	6.- Aplica metodologías de investigación en la búsqueda, fundamentación y elaboración de soluciones que garanticen la conservación, sustentabilidad, sostenibilidad y gestión integral de los recursos.	

### 5. Sistema de evaluación

Reporte de progreso 1	35%
Sub componentes	
Portafolio trabajos en clases	10%
Debates	10%
Examen	15%
Reporte de progreso 2	35%
Sub componentes	
Portafolio trabajos en clases	10%
Informe salida de campo	10%
Examen	15%

Evaluación final	30%
Sub componentes	
Informe salida de campo	15%
Proyecto final	15%

*Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia. No se podrá sustituir la nota de un examen previo en el que el estudiante haya sido sancionado por una falta grave, como copia o deshonestidad académica.*

## 6. Metodología del curso y de mecanismos de evaluación.

### 6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

- Los temas y subtemas de la materia serán expuestos por la profesora, con la ayuda de material audiovisual, procurando la participación activa de los estudiantes mediante la realización de preguntas, descripción de ejemplos, lluvia de ideas. Para lograr la participación activa los profesionales en formación deben leer las páginas señaladas (textos principales y documentos científicos) en el sílabo.
- En cada subtema habrá un espacio para el trabajo de los estudiantes, se fomentará el adecuado trabajo en grupo, mediante talleres prácticos, análisis de casos y debates.
- Se realizarán dos salidas de campo, el estudiante que no participe en las mismas no podrá presentar el proyecto final.
- Se trabajará en laboratorio en la producción de material vegetal, el estudiante participa en la selección de especies, diseño experimental, aplicación del diseño y lectura de resultados.

### 6.2. Escenario de aprendizaje virtual

- La primera actividad de la materia consiste en leer el sílabo y responder las preguntas en el aula virtual.
- Se cargarán al aula virtual documentos que el estudiante debe leer y analizar.

### 6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

- Para el trabajo autónomo se utilizarán el texto básico, artículos científicos, documentos técnicos y páginas WEB de instituciones de conservación que serán facilitados por la docente. (LOS DOCUMENTOS O LINKS SERÁN COLGADOS EN EL AULA VIRTUAL).

- El trabajo autónomo será evaluado mediante participaciones orales, informes, debates y trabajos grupales. PARA CADA ACTIVIDAD SE ELABORARÁ UNA GUÍA, Y ESTARÁN COLGADAS EN EL AULA VIRTUAL.

*En este curso se evaluará:*

Reporte progreso 1:

- **Portafolio de Trabajos en Clase – 10%:** El estudiante debe asistir a clases y participar en el trabajo grupal, **posteriormente subir el documento resultado (fotografía o escaneado) al aula virtual hasta las 23:00 del día en que se desarrolló la actividad.**
- **Debates – 10%:** El estudiante debe realizar leer los documentos subidos al aula virtual y preparar su punto de vista para el debate. Presentarlo y defenderlo ante el curso.
- **Examen Escrito 1 - 15%:** Evaluación que contiene todos los temas y subtemas tratados hasta la fecha del examen. Contiene preguntas de desarrollo y análisis.

Reporte progreso 2:

- **Portafolio de Trabajos en Clase – 10%:** El estudiante debe asistir a clases y participar en el trabajo grupal, **posteriormente subir el documento resultado (fotografía o escaneado) al aula virtual hasta las 23:00 del día en que se desarrolló la actividad.**
- **Salida de campo e informe – 10%:** El estudiante debe participar de una salida de campo y redactar un informe.
- **Examen Escrito 2 - 15%:** Evaluación que contiene todos los temas y subtemas tratados hasta la fecha del examen, incluidos los de Progreso 1. Contiene preguntas de desarrollo y análisis.

Evaluación final:

- **Salida de campo– 15%:** El estudiante debe participar de una salida de campo y levantar la información necesaria para elaborar una propuesta para resolución de un conflicto socio-ambiental.
- **Proyecto Final – 15%:** El estudiante debe analizar los datos levantados en campo y redactar una propuesta para resolución de un conflicto socio-ambiental de la Parroquia de Nono.  
***“SI NO EXISTE EVIDENCIA NO EXISTE NOTA”***

## 7. Temas y subtemas del curso

RdA	Temas	Subtemas
<p>Asocia la cadena de investigación científica: problemática, motivo, objetivo, hipótesis, diseño experimental-estadístico, resultados, rechazo de hipótesis en el estudio de estrategias para la conservación de especies vegetales.</p> <p>Analiza los procesos naturales y antropogénicos: transporte, monitoreo, control y tratamiento de las matrices ambientales, en el estudio de la propagación de especies vegetales.</p>	1. Fundamentos conservación Biológica y amenazas a la diversidad biológica	1.1 ¿Qué es la Biología de la Conservación? 1.2 Diversidad Biológica 1.3 ¿Dónde se encuentra la diversidad biológica? 1.4 Extinciones 1.5 Vulnerabilidad a la extinción 1.6 Destrucción y degradación de hábitats 1.7 Especies exóticas, enfermedades y sobreexplotación
	2. Conservación a nivel de poblaciones	2.1 Problemas de poblaciones pequeñas 2.2 Aplicaciones de la biología de poblaciones 2.3 Establecimiento de nuevas poblaciones 2.4 Conservación Ex situ
	3. Áreas protegidas	3.1 Establecimiento de áreas protegidas 3.2 Diseño de áreas protegidas 3.3 Manejo de áreas protegidas 3.4 Conservación fuera de las áreas protegidas 3.5 Restauración ecológica
	4. Resolución de Conflictos Socio-ambientales	4.1 Tipos de Conflictos 4.2- Procesos de Manejo de Conflictos 4.3 Técnicas Efectivas del Manejo de Conflictos

## 8. Planificación secuencial del curso

Semana 1 a 7 (12 de septiembre a 30 de octubre)					
RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1 y 2	1. Fundamentos de la conservación Biológica	1.1 ¿Qué es la Biología de la Conservación?	Clases teóricas de los subtemas 1. 1 a 1.7	Lectura: Diversidad Biológica del Ecuador: LINK 1	Portafolio de trabajo en clases semana 1° a 7° <b>10%</b>  Debate Semana 5° <b>10%</b>
		1.2 Diversidad Biológica 1.3 ¿Dónde se encuentra la diversidad biológica? 1.4 Extinciones 1.5	Trabajos prácticos grupales en aula  Análisis de documentos técnicos	Lectura: Extinción de especies en	

		Vulnerabilidad a la extinción 1.6 Destrucción y degradación de hábitats 1.7 Especies exóticas, enfermedades y sobreexplotación	y científicos de acorde a los temas en estudio y DEBATE  Examen	Ecuador: LINK 2  Debate: Potencialidades de la diversidad biológica del Ecuador dentro de la Ingeniería Ambiental	Examen Semana 6° <b>15%</b>
--	--	--	---	--	-----------------------------------

**Semana 8, 9 y 10 (31 de octubre al 27 de noviembre)**

RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1 y 2	2. Conservación a nivel de poblaciones	2.1 Problemas de poblaciones pequeñas 2.2 Aplicaciones de la biología de poblaciones 2.3 Establecimiento de nuevas poblaciones 2.4 Conservación Ex situ	Clases teóricas de los subtemas 1. 1 a 2.4  Trabajos prácticos grupales en aula  Análisis de documentos técnicos y científicos de acorde a los temas en estudio  Salida de campo	Lectura: Especies con pequeñas poblaciones: LINK 3  Informe de salida de campo	Portafolio trabajos en clase semanas 8°, 9°, 10°, <b>5%</b>  Salida de campo <b>10%</b>

**Semana 11 y 12 (28 de noviembre al 11 de diciembre)**

RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1 y 2	3. Áreas protegidas	3.1 Establecimiento de áreas protegidas 3.2 Diseño de áreas protegidas 3.3 Manejo de áreas protegidas 3.4 Conservación fuera de las áreas protegidas 3.5 Restauración ecológica	Clases teóricas de los subtemas 3. 1 a 3.5  Trabajos prácticos grupales en aula  Prácticas de laboratorio  Análisis de documentos técnicos y científicos de acorde a los temas en estudio	Lectura: Manejo del Parque Nacional Cajas LINK 4	Portafolio trabajos en clase Semanas 11° y 12° <b>5%</b>  Examen <b>15%</b>

Semana 12, 14, 15 y 16 (12 de diciembre al 20 de enero)					
RdA	Tema	Sub tema	Actividad/ estrategia de clase	Tarea/ trabajo autónomo	MdE/Producto/ fecha de entrega
1 y 2	4. Resolución de conflictos Socio-Ambientales	4.1 Tipos de Conflictos 4.2- Procesos de Manejo de Conflictos 4.3 Técnicas Efectivas del Manejo de Conflictos	Clases teóricas de los subtemas 4. 1 a 4.3  Trabajos prácticos grupales en aula  Análisis de documentos técnicos y científicos de acorde a los temas en estudio  Salida de campo	Lectura: Especies con pequeñas poblaciones: LINK 5  Informe de salida de campo  Redacción proyecto final	Salida de campo Semana 15° <b>15%</b>  Proyecto final Semana 16° <b>15%</b>

## 9. Normas y procedimientos para el

- El aula de clase permanecerá abierta, es decir que los estudiantes pueden ingresar o salir cuando lo requieran, siempre que sea de forma discreta
- Para que un estudiante tenga asistencia a la sesión debe ingresar al aula antes de los 10 primeros minutos y permanecer hasta el final de la misma, caso contrario se registrará como inasistencia.
- La utilización y revisión del aula virtual es obligatoria durante todo el ciclo, debido a que el detalle de las actividades (trabajos, deberes, informes) se les hará llegar por ese medio.
- Todos los trabajos deben ser entregados a través del aula virtual del curso. Ningún trabajo será recibido en papel y fuera de la fecha programada. “SI NO EXISTE EVIDENCIA NO EXISTE NOTA”
- Para la defensa de los trabajos grupales, la profesora designará cuál de los miembros del equipo lo realiza y la nota obtenida por él será la misma para todos los miembros del grupo.
- Si la profesora confirma que uno de los miembros del equipo de trabajo, no participó durante la actividad y su nombre consta en el documento, todo el grupo tiene cero.
- El estudiante que realice la actividad grupal en clase pero que no suba la evidencia al aula virtual recibirá el 50% de la nota obtenida por el grupo.
- Durante los exámenes escritos se debe llevar el cabello recogido y todo el material necesario, no se permite el préstamo entre compañeros.
- Para la escritura de citas y referencias bibliográfica se utilizará el formato APA.
- Para las salidas de campo deben usar la camiseta de la Carrera y llevar el overol para cuando las actividades lo requieran.

**“SI NO EXISTE EVIDENCIA NO EXISTE NOTA”**

## 10. Referencias

### 10.1. Principales.

- Montare de la Vega, R (2012). Ecología y Conservación Ambiental. México: Trillas.
- Gaston, K (2004). Biodiversidad. Zaragoza: Acribia.

### 10.2. Referencias complementarias.

- Primack, R., Rozzi, R., Feinsinger, P., Dirzo, R., Massardo, F. (2013) Fundamentos de Conservación Biológica, Perspectivas latinoamericanas. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Simonetti, J y Dirzo, R. (Ed). (2011). Conservación Biológica: Perspectivas desde América Latina. Chile: Editorial Universitaria.

## 11. Perfil del docente

Indira Black Solís

Magíster en Conservación y Gestión del Medio Natural, por la Universidad Internacional de Andalucía (España). DEA Gestión y Manejo de Recursos Fitogenéticos, por la Universidad Politécnica de Madrid (España). Bióloga, por la Universidad del Azuay (Ecuador). Profesora universitaria desde 1998 en Universidad del Azuay, Universidad Técnica Particular de Loja y desde hace tres ciclos en la Universidad de las Américas. Experiencia en trabajos de investigación en Manejo Integrado de Plagas, Revegetación, Bancos de semillas del suelo. Contacto: e-mail: i.black@udlanet.ec. Teléfono: 3981000 Ext. 7050.

***Horario de Tutoría:***

***Horario de Atención al estudiante:***