

**Escuela de Biología**  
**Universidad de Costa Rica**  
**Comisión de Currículo, Credenciales y Reconocimientos**

**Seminario de Ecología 5**

**Programa del curso**

Sigla: B-0684

Nombre del curso: Impactos por carreteras sobre los ecosistemas

Ciclo en que se imparte: II semestre del 2010

Créditos: 2

Horas lectivas: Curso por tutoría, equivalente a 2 horas de teoría por semana

Requisitos: B-0304, B-0305, B-0345, B-0346

Correquisitos: No tiene

Profesor: Edgardo Arévalo, PhD

**Descripción:**

Este seminario analiza los principales y más importantes impactos de las carreteras sobre los ecosistemas naturales. Los principales temas a cubrir son: Fragmentación y pérdida de hábitat, el efecto de borde, impacto por carreteras de tierra y de asfalto, tráfico vehicular, mortalidad, efecto del ruido sobre la fauna, especies invasoras asociadas a carreteras, efecto de carreteras a nivel de paisaje, impermeabilización de la matriz: efecto en la ecología de poblaciones, desarrollo de infraestructura vial en Costa Rica y de la conservación de la biodiversidad, estrategias de mitigación de impactos de carreteras sobre los ecosistemas.

**Objetivo:**

1. Analizar los diversos impactos que causan las carreteras dentro del contexto de conservación y desarrollo en Costa Rica con el fin de evaluar opciones que minimicen los impactos negativos sobre la biodiversidad.

**Contenido y Cronograma:**

<b>SE MANA</b>	<b>CONTENIDO</b>
1	Introducción General. Conceptos y definiciones: Análisis general de los impactos por carretera. (Agosto 11)
2	Fragmentación y pérdida de hábitat (Agosto 18)
3	El efecto de borde (Agosto 25)
4	Impacto por carreteras de tierra (Setiembre t1)
5	Impacto por carreteras de asfalto (Setiembre 8)
6	(Setiembre 15)
7	Relación del tráfico vehicular sobre los impactos negativos (Setiembre 22)
8	Mortalidad de fauna en carretera (Setiembre 29)
9	Efecto del ruido por tráfico sobre la fauna (Octubre 6)
10	Especies invasoras asociadas a carreteras (Octubre 13)
11	Examen parcial (Octubre 20)
12	Efecto de carreteras a nivel de paisaje (Octubre 27)
13	Impermeabilización de la matriz: efecto en la ecología de poblaciones (Noviembre 3)
14	Desarrollo de infraestructura vial en Costa Rica y de la conservación de la biodiversidad (Noviembre 10)
15	Estrategias de mitigación de impactos de carreteras sobre los ecosistemas (Noviembre 17)
16	Revisión de literatura sobre un tema relevante al seminario (Noviembre 24)
17	Discusión del tema seleccionado (Diciembre 1)
18	Examen final (Diciembre 8)

**Metodología y actividades para cumplir con los objetivos.**

El seminario será por tutoría. El estudiante recibirá temas guías y lecturas asignadas para desarrollar los temas relevantes al seminario. Además, se desarrollarán discusiones sobre los temas y se hará una revisión de la literatura sobre un tema relevante al seminario en cuestión.

**Evaluación.**

El curso se aprueba con una nota igual o superior a 7.0.

Notas entre 6.0 y 6.75 podrán ir a examen de ampliación.

Este curso se pierde si la nota es inferior a 6.0.

Evaluación del curso:

Examen parcial 1	30%
Examen final	30%
Revisión de literatura y discusión	40%

Cada examen parcial evalúa la materia vista hasta la fecha de la realización del examen.

**Bibliografía****Texto:**

Forman, R.T., D. Sperling, J.A. Bissonette, A.P. Clevenger, C.D. Cutshall, V.H. Dale, L. Fahrig, R. France, C.R. Goldman, K. Heanue, J.A. Jones, F.J. Swanson, T. Turrentine, and T.C. Winter. 2003. Road Ecology. Island Press, Washington D.C., USA.