

**Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias
Carrera de Ingeniería Ambiental
EIA090/Ordenamiento Territorial
Período 2017-1**

1. Identificación.

Número de sesiones: 48
 Número total de horas de aprendizaje: 120 h = 48 h presenciales + 72 h de trabajo autónomo.
 Créditos – malla actual: 4.5
 Profesor: Daniel Hidalgo Villalba
 Correo electrónico del docente: dh.hidalgo@udlanet.ec
 Coordinador: Paola Posligua
 Campus: José Queri
 Pre-requisito: EIA945 / EIA920 Co-requisito: NA
 Paralelo: 1
 Tipo de asignatura:

Optativa	
Obligatoria	X
Práctica	

Organización curricular:

Unidad 1: Formación Básica	
Unidad 2: Formación Profesional	X
Unidad 3: Titulación	

Campo de formación:

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

2. Descripción del curso.

La asignatura de ordenamiento territorial abordará la temática relacionada con la planificación territorial, estudiando las herramientas para el desarrollo de sus diferentes fases, partiendo del marco general del ordenamiento territorial, pasando por una fase preparatoria, para luego desarrollar las fases de diagnóstico y prospectiva, la fase de planificación propiamente dicha, a través de la determinación del Plan de Ordenamiento Territorial, y finalmente la fase de gestión.

3. Objetivo del curso.

Desarrollar en el estudiante la capacidad de identificar y analizar la problemática territorial en un espacio geográfico determinado y diseñar planes y procesos de ordenamiento del territorio para mejorar la ocupación y uso del suelo y contribuir al desarrollo humano ecológicamente sustentable, espacialmente armónico y socialmente justo.

4. Resultados de aprendizaje deseados al finalizar el curso.

Resultados de aprendizaje (RdA)	RdA perfil de egreso de carrera	Nivel de desarrollo (carrera)
1. Combina técnicas de ingeniería para el análisis, interpretación y solución de problemas ambientales en el territorio	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	Inicial () Medio () Final (X)
2. Plantea herramientas de ingeniería para planes, programas o proyectos, con énfasis en variables ambientales, para ordenar el territorio	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. 3.- Lidera procesos referentes a calidad ambiental, gestión de recursos, manejo de desechos y residuos, planes de manejo ambiental, gestión documental ambiental de empresas, remediación, eficiencia energética, producción más limpia, normas ISO.	Inicial () Medio () Final (X)

5. Sistema de evaluación.

Reporte de progreso 1

35%

Subcomponentes:	
Control de lectura	05%
Foros virtuales	03%
Talleres	06%
Portafolio de trabajos	06%
Examen escrito	15%
Reporte de progreso 2	35%
Subcomponentes:	
Control de lectura	05%
Foros virtuales	03%
Talleres	05%
Portafolio de trabajos	12%
Examen escrito	10%
Evaluación final	30%
Subcomponentes:	
Trabajo final	15%
Examen escrito	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, es decir, de los exámenes escritos de los progresos 1 y 2 o del examen final, **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. 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.

Se diseñarán rúbricas para poder evaluar de manera objetiva cada una de las actividades correspondientes a los mecanismos de evaluación, mismas que serán anexadas al aula virtual para que los estudiantes tengan acceso a ellas previamente a la realización de la actividad o presentación de las tareas.

6.1. Escenario de aprendizaje presencial.

En el escenario presencial se utilizarán las exposiciones en clases magistrales para la explicación de modelos matemáticos, manejo de herramientas tecnológicas y conceptos que así lo requieran, con apoyo de presentaciones audiovisuales y procurando la participación activa del alumno mediante la intervención y el cuestionamiento sobre cada uno de los tópicos que se exponen.

Los conceptos teóricos serán analizados utilizando el método socrático en foros de discusión y se apoyarán en talleres colaborativos para la resolución de ejercicios, en los que se obtendrán los insumos para la realización de los trabajos autónomos del curso (Portafolio de Trabajos); los talleres serán desarrollados por los estudiantes en grupos de discusión. Para la realización de los foros y los talleres el profesor anticipará las lecturas que el alumno deba realizar o temas que el alumno deba desarrollar. Los talleres se calificarán mediante la entrega de un breve informe.

Los exámenes escritos (Progreso 1, Progreso 2, Final y de Recuperación) constarán de preguntas teóricas y/o problemas numéricos o de razonamiento sobre los tópicos que así lo ameriten. Los temas y subtemas que abarcarán los exámenes de Progreso 1 y Progreso 2 serán determinados previamente y se incluirán las lecturas obligatorias correspondientes al período. En el caso de los exámenes Final y de Recuperación tendrán el carácter de complejo.

6.2. Escenario de aprendizaje virtual.

El escenario de aprendizaje virtual se basa en la utilización del aula virtual por parte del alumno. Para complementar el aprendizaje teórico se realizarán foros virtuales, cuyo objetivo es analizar, reflexionar e intercambiar puntos de vista con los miembros de la comunidad respecto a temas propuestos por el profesor.

Se tendrán foros virtuales obligatorios calificados, con un tema específico en cada uno. Dentro de los foros de calificación, cada participante tendrá que intervenir como mínimo 3 veces en cada tema, la primera comentando la proposición inicial del foro, las demás debatiendo los aportes de otros alumnos y del profesor. Las intervenciones deben ser cortas y claras (se normará en un número máximo de 200 palabras), ya que la calificación reflejará la calidad de las intervenciones de los participantes en los foros obligatorios. El no cumplimiento de la obligación de intervenir 3 veces reducirá proporcionalmente la calificación. Aquellos participantes que no hayan intervenido en un tema quedarán automáticamente con calificación cero en el mismo tema.

Adicionalmente se tendrá un foro virtual opcional, sin calificación, en el que se dará apoyo a las tareas (Portafolio de trabajo) en complemento a los foros presenciales y a los talleres.

En el aula virtual, el profesor entregará todo el material teórico de apoyo a las clases a través de la plataforma, de esta manera el estudiante podrá participar activamente en las actividades programadas en el escenario presencial. De así requerirlo, el profesor entregará también material complementario como videos relacionados con la temática estudiada y el material que se estime necesario para la realización del proyecto del curso.

Se realizarán cuestionarios virtuales para control de las lecturas del material entregado por el profesor, estos serán cuestionarios cortos que se los contestarán en línea a través de la plataforma del aula virtual.

Adicionalmente, el profesor entregará los requerimientos del trabajo a desarrollarse, a través de la plataforma, los mismos que deberán ser revisados por el estudiante previo a la realización de las actividades.

El estudiante deberá entregar todos los trabajos a través de la plataforma, tales como: informes del trabajo del curso, informes de salida de campo, etc. La carga se realizará en forma individual o en grupo, según sea el requerimiento, y estos archivos servirán de evidencia para poder consignar la nota respectiva. SI NO EXISTE EVIDENCIA, NO EXISTE NOTA. No se admitirán trabajos impresos ni enviados por correo electrónico, salvo aquellos que el tamaño del archivo supere la capacidad del aula, en cuyo caso se enviará el trabajo por correo pero se notificará a través del aula virtual en el espacio respectivo, a fin de que exista evidencia de la entrega.

Los trabajos e informes deberán ser enviados al aula virtual en las fechas señaladas o la plataforma ya no permitirá la entrega. Dependiendo de las circunstancias o por causas de fuerza mayor debidamente justificadas, podrá concederse prórroga a la entrega de los informes, la misma que será penalizada hasta con un 30% de la nota según el caso.

6.3. Escenario de aprendizaje autónomo.

El trabajo autónomo se basará en lecturas evaluadas a través de los antes mencionados cuestionarios virtuales. Adicionalmente los estudiantes realizarán trabajos autónomos en el desarrollo de informes de talleres, además de trabajos correspondientes a un proyecto del curso, todos estos en aplicación práctica a los conceptos teóricos.

El proyecto del curso constará de varios trabajos parciales que los alumnos deberán desarrollar y que serán calificados en el portafolio de trabajos con la rúbrica respectiva, para lo cual se establecerá el tema y el profesor entregará los requerimientos a manera de Términos de Referencia (TdR) que especifiquen el alcance de los productos o informes parciales, como se explicó en el punto 6.2.

El desarrollo de las clases presenciales, exige que el estudiante haya revisado con antelación el material que el profesor ponga a su disposición en la plataforma virtual, al igual que la participación en los foros virtuales obligatorios, la misma que también exigirá que el estudiante realice consultas adicionales.

El proyecto que se desarrollará durante el curso necesitará de trabajo de investigación de información secundaria, además de lecturas de reforzamiento que permitirán que el estudiante desarrolle los informes y participe en foros de discusión en clases.

7. Temas y subtemas del curso.

RdA	Temas	Subtemas
Combina técnicas de ingeniería para el análisis,	1. Marco general del Ordenamiento	1.1. Sistemas y modelos
		1.2. El sistema y el modelo territorial

RdA	Temas	Subtemas
interpretación y solución de problemas ambientales en el territorio	Territorial	1.3. Marco conceptual del ordenamiento territorial
		1.4. Marco legal e institucional del ordenamiento territorial
	2. El Plan de Ordenamiento Territorial	2.1. Conceptualización
		2.2. Metodología General de elaboración de un POT
		2.3. Participación ciudadana
		2.4. Fase preparatoria para la elaboración de un POT
	3. Fase de diagnóstico y prospectiva	3.1. Herramientas para el análisis del territorio
		3.2. Análisis y diagnóstico territorial por subsistemas
		3.3. Diagnóstico integrado
		3.4. Prospectiva
Plantea herramientas de ingeniería para planes, programas o proyectos, con énfasis en variables ambientales, para ordenar el territorio	4. Fase de planificación territorial	4.1. Generalidades
		4.2. Imagen objetivo
		4.3. Generación y evaluación de alternativas
		4.4. Gestión del Plan
		4.5. Evaluación Ambiental Estratégica

8. Planificación secuencial del curso.

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
Semanas 1 a 4					
1	1. Marco general del Ordenamiento Territorial	<p>1.1. Sistemas y modelos</p> <p>1.2. El sistema y el modelo territorial</p> <p>1.3. Marco conceptual del ordenamiento territorial</p> <p>1.4. Marco legal e institucional del ordenamiento territorial</p>	<p>(1) Clases magistrales</p> <p>(1) Diálogo socrático</p> <p>(1) Resolución de ejercicios sobre análisis de sistemas y modelos</p> <p>(1) Foro de discusión sobre marco normativo e institucional del OT en el Ecuador</p> <p>(1) Foro de discusión sobre el sistema y el modelo territorial</p> <p>(1) Foro de discusión para la realización del Proyecto</p>	<p>(3) Lectura sobre marco conceptual del ordenamiento territorial (el profesor pondrá los textos en el aula virtual)</p> <p>(3) Lectura cuerpos normativos vigentes ecuatorianos (Constitución de la República, COOTAD)</p> <p>(3) Lectura sobre “La Constitución, la planificación y el territorio (Ecuador. Comisión del Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial, 2012, pp. 119-129)</p> <p>(3) Lectura sobre sistema y modelo territorial (Gómez, 2008, pp. 43-51 y 75-88)</p> <p>(2) Foro virtual 1: Análisis sobre la información necesaria para elaborar el POT del territorio asignado, fuentes de información, accesibilidad a la información</p> <p>(2) Cuestionarios virtuales</p>	<p>Control de lectura 1 SEMANA 2 Evaluación: 1%</p> <p>Control de lectura 2 SEMANA 3 Evaluación: 1%</p> <p>Control de lectura 3 SEMANA 4 Evaluación: 1%</p> <p>Foro virtual 1 SEMANAS 3 Y 4 Evaluación: 3%</p>

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
Semana 5 a 6					
1	2. El Plan de Ordenamiento Territorial	<p>2.1. Conceptualización</p> <p>2.2. Metodología general de elaboración de un POT</p> <p>2.3. Participación ciudadana</p> <p>2.4. Fase preparatoria para la elaboración de un POT</p>	<p>(1) Clases magistrales</p> <p>(1) Diálogo socrático</p> <p>(1) Talleres sobre prediagnóstico y análisis de modelo territorial</p> <p>(1) Foro de discusión para elaboración de informe del "Plan del Plan"</p> <p>(1) Examen de progreso 1</p>	<p>(3) Definición de ámbito territorial provisional de estudio (investigación)</p> <p>(3) Lectura sobre metodología general de elaboración de un POT (el profesor pondrá los textos en el aula virtual)</p> <p>(3) Lectura sobre contenido del Plan del Plan (el profesor pondrá los textos en el aula virtual)</p> <p>(3) Lectura sobre metodologías del proceso de participación (Gómez, 2008, pp.205-209)</p> <p>(3) Preparación del modelo territorial de partida para el proyecto</p> <p>(3) Definición del contenido y alcance del proyecto a realizarse según TdR</p> <p>(3) Elaboración del "Plan del Plan" para el Proyecto definido</p> <p>(2) Foro virtual de apoyo a la realización de los informes</p> <p>(2) Cuestionarios virtuales</p>	<p>Informe de talleres: Prediagnóstico y análisis del modelo territorial de partida en el territorio asignado (Rúbrica 1) SEMANA 5 Evaluación: 6%</p> <p>Control de lectura 4 SEMANA 5 Evaluación: 1%</p> <p>Portafolio de trabajos: "Plan del Plan" según TdR propuestos (Rúbrica 2) SEMANA 6 Evaluación: 06%</p> <p>Examen de los temas 1 y 2 incluyendo lecturas realizadas. SEMANA 6 Evaluación: 15%</p>

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
Semanas 7 a 10					
1	3. Fase de diagnóstico y prospectiva	3.1. Herramientas para el análisis del territorio 3.2. Análisis y diagnóstico territorial por subsistemas	(1) Clases magistrales (1) Diálogo socrático (1) Ejercicios de aplicación de herramientas para el análisis del territorio (1) Talleres de análisis territorial (1) Foro de discusión sobre avance de proyecto	(3) Lectura sobre SIG y evaluación multicriterio (el profesor pondrá los textos en el aula virtual) (3) Recopilación y análisis de la información del territorio donde se realizará el proyecto. El estudiante deberá investigar toda la información relativa a la zona de estudio (el profesor pondrá los requerimientos en el aula virtual) (3) Lecturas sobre recopilación de información (el profesor pondrá los textos en el aula virtual) (3) Preparación del informe de avance del Proyecto (2) Cuestionarios virtuales	Control de lectura 5 SEMANA 7 Evaluación: 1% Control de lectura 6 SEMANA 8 Evaluación: 1% Informe de talleres: Análisis del territorio (Rúbrica 1) SEMANA 9 Evaluación: 3% Control de lectura 7 SEMANA 10 Evaluación: 1%
Semanas 11 a 13					
1	3. Fase de diagnóstico y prospectiva	3.3. Diagnóstico integrado 3.4. Prospectiva	(1) Clases magistrales (1) Diálogo socrático (1) Foro de discusión sobre diagnóstico del territorio asignado (1) Talleres sobre análisis FODA y aplicación al diagnóstico territorial	(3) Lectura sobre el análisis FODA (el profesor pondrá los textos en el aula virtual) (3) Lectura sobre imagen objetivo (el profesor pondrá los textos en el aula virtual) (3) Aplicación de metodología para determinación de problemas y conflictos en el territorio asignado	Control de lectura 8 SEMANA 11 Evaluación: 1% Control de lectura 9 SEMANA 12 Evaluación: 1% Informe de talleres: Análisis FODA (Rúbrica 1) SEMANA 12 Evaluación: 2%

# RdA	Tema	Sub tema	Actividad/metodología/clase	Tarea/trabajo autónomo	MdE/Producto/fecha de entrega
				<p>(2) Foro virtual 2: Análisis Territorial</p> <p>(3) Preparación del Diagnóstico del territorio asignado para el proyecto</p> <p>(2) Foro virtual de apoyo a la realización del informe de diagnóstico</p> <p>(2) Cuestionarios virtuales</p>	<p>Foro virtual 2 SEMANAS 11 Y 12 Evaluación: 3%</p> <p>Portafolio de trabajos: Informe de diagnóstico según TdR propuestos (Rúbrica 2) SEMANA 13 Evaluación: 12%</p> <p>Control de lectura 10 SEMANA 13 Evaluación: 1%</p>
Semanas 14 a 16					
2	4. Fase de planificación territorial	<p>4.1. Generalidades</p> <p>4.2. Imagen objetivo</p> <p>4.3. Generación y evaluación de alternativas</p> <p>4.4. Gestión del Plan</p> <p>4.5. Evaluación Ambiental Estratégica</p>	<p>(1) Clases magistrales</p> <p>(1) Diálogo socrático</p> <p>(1) Foro de discusión sobre las propuestas de acciones en el ordenamiento territorial y sobre modelo objetivo</p> <p>(1) Examen de progreso 2</p> <p>(1) Examen final</p>	<p>(3) Lectura sobre La imagen objetivo: Generación y evaluación de alternativas (Gómez, 2008, pp. 485-520)</p> <p>(3) Lectura sobre EAE (el profesor pondrá los textos en el aula virtual)</p> <p>(3) Preparación del documento final del proyecto asignado (el profesor pondrá los requerimientos en el aula virtual)</p> <p>(2) Foro virtual de apoyo a la realización del trabajo final</p> <p>(2) Cuestionarios virtuales</p>	<p>Examen de los temas 3 y 4 incluyendo lecturas realizadas SEMANA 14 Evaluación: 10%</p> <p>Trabajo final: Informe final del proyecto del territorio asignado según TdR propuestos (Rúbrica 3) SEMANA 16 Evaluación: 15%</p> <p>Examen final sobre todos los temas y lecturas SEMANA DE EXAMENES FINALES Evaluación: 15%</p>



Sílabo 2017-1 (Pre-grado)

Notas explicativas en la planificación secuencial del curso:

- (1) Actividad presencial
- (2) Actividad virtual
- (3) Actividad autónoma

Cualquier fecha de entrega de productos de los estudiantes y/o actividad puede ser reprogramada en base a las necesidades de la asignatura, previo acuerdo entre docente y estudiantes.
Las fechas finalmente establecidas serán inamovibles.

9. Normas y procedimientos para el aula.

Para facilitar el buen desarrollo de las clases, el aula se cerrará 10 (diez) minutos después de la hora marcada para el inicio de clases, posteriormente no se permitirá el acceso. Se tomará la asistencia 10 minutos antes de finalizar la clase.

El uso de celulares y aparatos electrónicos podrán ser utilizados en la clase solo para fines académicos relacionados con la asignatura, y previa autorización del docente. El estudiante que no cumpla esta norma será registrado como ausente y no recibirá la nota de la actividad que se realice en esa clase.

Por respeto a sus compañeros y al profesor, el estudiante debe abstenerse de ingerir alimentos durante la realización de las sesiones.

Se sugiere que el estudiante organice las tareas de manera que se puedan completar parte de ellas diariamente, lo que asegurará la calidad del producto final.

10. Referencias bibliográficas.

10.1. Principales.

Ecuador. Comisión del Simposio Nacional de Desarrollo Urbano y Planificación Territorial. (2012). *Descentralización y ordenamiento territorial: memorias del VI y VII simposio nacional de desarrollo urbano y planificación territorial*. Quito: Monsalve Moreno.

Gómez Orea, D. (2013). *Ordenación Territorial* (3ra ed.). Madrid: Mundi Prensa.

Pérez, E. (2013). *Descentralización y autonomías: en el COOTAD y la Constitución*. Quito: Corporación de estudios y publicaciones.

10.2. Referencias complementarias.

Fernández Fernández, A., Pardo Abad, J. C., Martín Roda, E. M., Cordero Matesanz, D. (2007). *Ordenación del territorio y medio ambiente*. Madrid: Fernández Ciudad S.L.

Gómez Delgado, M (2005). *Sistemas de Información Geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio* (2da ed.). Madrid: RA-MA

11. Perfil del docente.

Nombre del docente: Daniel Hernán Hidalgo Villalba
“Maestría en Ciencias de la Ingeniería Ambiental (Escuela Politécnica Nacional, 2001), Ingeniero Químico (Escuela Politécnica Nacional, 1995). Experiencia en el campo del manejo integral de recursos naturales, residuos industriales, información, planificación y ordenamiento territorial. Líneas de investigación y publicaciones: residuos industriales de la industria del cuero; catastro y regularización de tierras.

Sílabo 2017-1 (Pre-grado)

Contacto: e-mail dh.hidalgo@udlanet.ec

Horario de clases: martes, miércoles y jueves 07:00 a 08:00