



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
COLEGIO DE POSTGRADUADOS DE MÉXICO



E.T.S.I. AGRONOMOS  
Departamento Proyectos y Planificación Rural



Education and Culture

**Proyecto de Innovación Educativa**  
para la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior  
*Formación de Redes de profesorado para los  
anteproyectos de curso en la Asignatura*  
**PROYECTOS**

*Asignatura Troncal (4º Curso. 2ª Semestre)*

Guía de la Asignatura para los Alumnos  
Curso 2006 – 07.

Prof. Ignacio de los Ríos. UPM  
Prof. Adolfo Cazorla. UPM

Prof. Benjamín Figueroa. CP México  
Prof. Benito Ramirez. CP México  
Prof. Néstor Estrella. CP México



## 1. Presentación de la asignatura

Estimado alumno, actualmente 40 países europeos están inmersos en un proceso de armonización de sus titulaciones, planes de estudio y métodos docentes cuyo objetivo es la implantación en el año 2010 del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Uno de los aspectos más importantes de esta reforma consiste en la utilización del sistema de créditos ECTS (*European Credit Transfer System*) para elaborar los planes de estudio.

El presente proyecto de Innovación Educativa supone avanzar en una transición metodológica a nivel europeo, promoviendo desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica de la UPM la realización de una serie de experiencias piloto iniciadas en el curso 2004-05. Con este proyecto se continúa una experiencia piloto en la asignatura troncal de Proyectos, iniciada con algunos grupos en el curso 2004-05 para promover la innovación metodológica para la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Todos los profesores que participan en esta experiencia lo hacen, con un esfuerzo voluntario en su actividad docente, tratando de contribuir a la modernización de la docencia en la UPM y facilitando el camino de nuestra integración en el EEES. El triple objetivo consiste en:

- analizar las cargas de trabajo para alumnos y profesores con el uso de nuevos métodos docentes,
- analizar el impacto de los nuevos métodos en el rendimiento académico e
- ir formando núcleos de profesorado experimentado en métodos innovadores.

El proyecto educativo de la asignatura esta orientado también a la formación integral de los estudiantes. Esto implica no solo conocimientos sino también en valores, habilidades y comportamientos. La convivencia entre compañeros y profesores, con el trabajo en equipo de la asignatura te ayudará a madurar personalmente y te facilitará la incorporación a la vida profesional. No esperes “fórmulas mágicas”, no hay respuestas que sirvan para todos. Casi todo depende de ti, de tu implicación en el estudio, de tu participación e iniciativa, de tu fuerza de voluntad, de tu constancia y de tu trabajo, sin esperar que te lo den todo



hecho. Esto te llevará a conseguir el reto personal de llegar a ser un buen alumno, un buen amigo, un buen profesional, un buen universitario, un buen ciudadano.

Pero para que esta experiencia resulte útil y eficaz se requiere también de tu ayuda para poder conocer la opinión de los estudiantes que participáis en ella. Por ello te animamos a que cumplimentes las fichas que se adjuntan en esta guía así como las encuestas que remitiremos al inicio y al finalizar el curso.

## 2. Sistema de Créditos Europeos de la asignatura: un nuevo enfoque basado en el aprendizaje

A diferencia de los Planes actuales, en los que lo que se miden las “horas” de clase impartidas, los nuevos planes de estudio deberán centrar la atención en el esfuerzo que le supone al alumno medio superar una u otra asignatura.

La sustitución de la “enseñanza” por el “aprendizaje” modificará los métodos docentes y evaluadores clásicos, dando al estudiante un papel más activo en este proceso y cambiando también el papel del profesor que tendrá que asumir un papel de “guía” en el proceso. El presente proyecto de Innovación Educativa supone avanzar en esta transición metodológica a nivel europeo.

El nuevo Sistema Europeo de Créditos es un sistema que permite medir el trabajo que deben realizar los estudiantes para la adquisición de los conocimientos, capacidades y destrezas necesarias para superar las diferentes materias del plan de estudios. Se trata de **un nuevo enfoque** para el sistema educativo basado en el “**aprendizaje**”. Los principios en los que se sustentan este sistema son:

- Mayor implicación y autonomía del estudiante.
- Utilización de metodologías más activas: casos prácticos, trabajo en equipo, tutorías, seminarios, tecnología multimedia...
- Papel del profesorado como agente creador de entornos de aprendizaje que estimulen a los alumnos.



En este sentido se desarrolla el presente proyecto de Innovación Educativa en el marco de la asignatura de Proyectos: *Formación de Redes de Profesorado para los Anteproyectos de Curso*. Se trata de un proyecto orientado a las siguientes líneas:

- *Empleo de apoyos didácticos virtuales – Aula web, video conferencia y plataformas de comunicación entre profesores y alumnos- como elemento para la mejora de la práctica docente bajo la Tutoría presencial y la asesoría virtual.*
- *Mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en relación con los Proyectos y su especialización posterior hacia las enseñanzas optativas de Proyectos de Desarrollo Rural.*
- *Formación de una red de profesionales y docentes para la cooperación en actividades docentes –acciones de tutoría y asesoría- en relación con los Trabajos y Anteproyectos de curso.*

### **Créditos Europeos de la Asignatura (ECTS)**

El sistema de créditos ECTS se desarrolla a partir de la **carga de trabajo** que para el alumno medio supone el aprendizaje de las materias que cursa. La asignatura Troncal **Proyectos** tiene asignados en el Plan de Estudios de la titulación Ingeniero Agrónomo, publicado en el BOE de 1996, una carga de 6 créditos equivalentes a 60 horas de docencia, divididos en 3,4 créditos de teoría y de resolución de ejercicios y 2,6 créditos prácticos.

En ECTS la asignatura tiene una carga asignada de:  $(6 / 35) \cdot 30 = 5,1$  ECTS

- |  |                      |
|--|----------------------|
| - Créditos de la asignatura semestral: | 6 créditos actuales  |
| - Carga semestral :                    | 35 créditos actuales |
| - Sistema de Créditos Europeos:        | 30 ECTS / semestre   |
| - Créditos de la asignatura en ECTS    | 5,1 ECTS             |

Lo que equivale a una carga media de trabajo del alumno que debe estar comprendida entre  $(25 \cdot 5,1) = 127,5$  horas y  $(30 \cdot 4,5) = 153$  horas

Estas horas se distribuirán en una serie de actividades como se recoge en las tablas siguientes.

| ACTIVIDADES   | HORAS TOTALES |
|---|---------------|
| • Teoría  | 41            |
| • Casos y ejercicios                                  | 15            |
| • Tutorías en grupo <i>anteproyectos</i>              | 25            |
| • Tutorías a distancia (on-line) <i>anteproyectos</i> | 25            |
| • Realización de anteproyectos de curso               | 28            |
| • Otras actividades dirigidas                         | 18            |
| • <b>Total carga media de trabajo del alumno</b>      | <b>152</b>    |



Estudiantes con el profesor de la asignatura en dos talleres grupales del anteproyecto de curso.



Estudiantes en dos momentos de la videoconferencia con México para la presentación del anteproyecto de curso



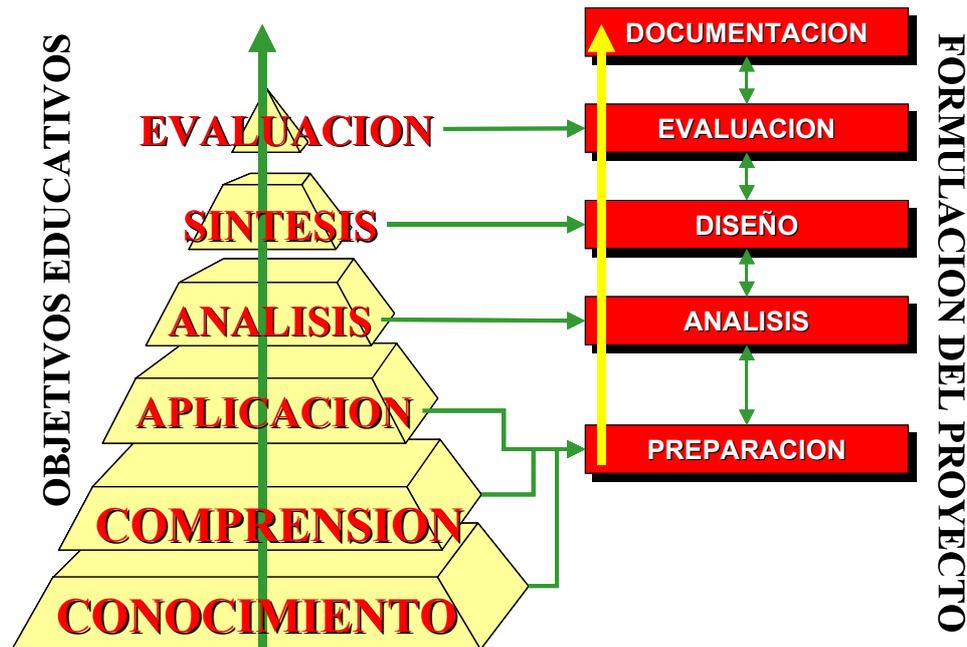
| TIPO DE ACTIVIDAD                                      | Descripción   | ACTIVIDAD PROFESOR  |             | TRABAJO ALUMNO (fuera del aula)                                 |                        | TRABAJO ALUMNO (evaluación)                                 |                        | TOTAL HORAS |
|--|---|---|-------------|---|------------------------|---|------------------------|-------------|
|  |   | Objetivos   | Horas (A)   | Tipo de trabajo   | Horas <sup>1</sup> (B) | Método de Evaluación  | Horas <sup>2</sup> (C) | A+B+C       |
| TEORÍA   | Clase Magistral   | Explicar conceptos y métodos  | 20          | Conocer y comprender conceptos y métodos                        | 20                     | Prueba escrita sobre teoría                                 | 1                      | 41          |
| CASOS Y EJERCICIOS                                     | Clases participativas. Ejercicios y Estudio de casos.           | Proponer ejercicios y supervisar su resolución                        | 8           | Aprender a resolver ejercicios                                  | 5                      | Prueba escrita de ejercicios + Ejercicios entregados        | 2                      | 15          |
| TUTORIAS presenciales en grupo<br><i>Anteproyectos</i> | Tutorías de Grupos de menos de 7 alumnos.                       | Guiar la aplicación de los conceptos a Anteproyectos.                 | 10          | Aplicación de los conceptos a los Anteproyectos.                | 10                     | Preparación de la tutorías sobre los - Anteproyectos        | 5                      | 25          |
| TUTORIAS a distancia (on-line)<br><i>Anteproyectos</i> | Tutorías a distancia a los grupos a través del coordinador      | Coordinar con el asesor externo. Guiar la aplicación de los conceptos | 10          | Aplicación de los conceptos a los Anteproyectos.                | 10                     | Preparación de la tutorías.                                 | 5                      | 25          |
| ESTUDIOS ANTEPROYECTOS DE CURSO                        | Trabajo del alumno (en grupos de 6-7 alumnos de orientaciones)  | Relaciones instituciones y presentación a los agentes.                | 3           | Aplicar a una situación real las metodologías de Proyectos.     | 20                     | Entregas parciales de los estudios previos – anteproyectos. | 5                      | 28          |
| OTRAS ACTIVIDADES DIRIGIDAS                            | 1. Seminarios<br>2. Visitas<br>3. Exposiciones de los trabajos. | Evaluar el desarrollo de competencias personales.                     | 2<br>5<br>4 | Preparar y exponer temas complementarios a los de la asignatura | 3                      | Exposiciones orales de los Anteproyectos.                   | 4                      | 18          |
| <b>TOTAL</b>   |   |   | <b>62</b>   |   | <b>78</b>              |   | <b>17</b>              | <b>152</b>  |

<sup>1</sup> Horas adicionales de trabajo del alumno, fuera del aula. <sup>2</sup> Horas adicionales del alumno para evaluación.



### 3. Objetivos generales de la asignatura

La estrategia docente de la asignatura, como se muestra en la figura siguiente, además de los tres niveles básicos del conocimiento (conocer, comprender y aplicar) se adecua a objetivos educativos de los niveles más altos de la Taxonomía de Bloom (analizar, sintetizar y evaluar).



El objetivo general es conseguir que los futuros Ingenieros Agrónomos aprendan a conocer cómo resolver los problemas que realmente han de afrontar profesionalmente. A continuación se indican los principales objetivos educativos referentes a la asignatura según los diferentes niveles definidos por la Taxonomía de Bloom dentro del dominio cognoscitivo.

#### 3.1 Objetivos cognitivos

##### CONOCIMIENTO

- Conocer las dimensiones del Proyecto de Ingeniería
- Conocer las fases y las metodologías asociadas al Proyecto de Ingeniería.
- Conocimiento e identificación de los distintos agentes del Proyecto.
- Adquirir una formación básica amplia para permitir una visión de conjunto.
- Identificar problemas, necesidades y oportunidades en el mundo rural.
- Aprender a identificar, valorar y tener en cuenta los factores humanos, sociales y ambientales que afectan y son afectados por el Proyecto.



#### COMPRENSIÓN

- Comprender los elementos que integran un Proyecto y la necesidad del enfoque integrado.
- Comprender los factores que condicionan al Proyecto.
- Comprender las relaciones entre los agentes del Proyecto.
- Comprender la dimensión temporal del Proyecto de Ingeniería.

#### APLICACIÓN

- Aplicar las metodologías de Formulación, Evaluación, Gestión y Seguimiento de Proyectos.
- Aplicar técnicas de toma de decisiones multicriterio.
- Representar sobre planos las soluciones propuestas.

#### ANÁLISIS

- Analizar y clasificar problemas, necesidades y oportunidades en el mundo rural.
- Analizar agentes y beneficiarios de los proyectos.
- Distinguir, atribuir, jerarquizar, contrastar y comparar problemas, necesidades y oportunidades a grupos sociales.
- Analizar desde una óptica multicriterio el Proyecto de Ingeniería.

#### SÍNTESIS

- Proponer alternativas estratégicas.
- Diseñar medidas que solucionen problemas.
- Elaborar un trabajo o estudio de viabilidad en grupo.
- Planificar la realización del trabajo en equipo
- Concluir aportaciones por escrito, desarrollando la capacidad de síntesis.
- Comunicar oralmente el trabajo realizado, desarrollando habilidades para la comunicación y presentación de sus ideas.

#### EVALUACIÓN

- Evaluar proyectos desde un punto de vista económico, social y ambiental.
- Juzgar un proyecto desde una óptica multicriterio.
- Defender sus propias ideas.

#### 3.2. Objetivos competenciales

- Desarrollo de habilidades para elaborar un Estudio de Viabilidad Anteproyecto con un contenido real en grupo
- Practicar técnicas de trabajo en equipo.
- Planificar la realización del trabajo en equipo y en red.
- Concluir aportaciones por escrito, desarrollando la capacidad de síntesis.
- Comunicar oralmente el trabajo realizado.
- Desarrollo de habilidades para la comunicación y presentación de sus ideas
- Practicar la exposición pública de trabajos.
- Búsqueda bibliográfica.
- Fortalecer conocimiento oral y escrito de idioma inglés
- Utilizar medios informáticos y nuevas tecnologías.



#### 4. Profesorado y horarios de tutorías

##### De la Universidad Politécnica de Madrid

- **Prof. Ignacio de los Ríos Carmenado**  
Despacho: Departamento de Proyectos y Planificación Rural  
Tfno.: 91.336.5838  
e-mail: [ignacio.delosrios@upm.es](mailto:ignacio.delosrios@upm.es)  
Tutorías: Lunes, Martes y Miércoles de 12h. a 14h.
- **Prof. Adolfo Cazorla**  
Despacho: Departamento de Proyectos y Planificación Rural  
Tfno.: 91.336.5838  
e-mail: [adolfo.cazorla@upm.es](mailto:adolfo.cazorla@upm.es)  
Tutorías: Martes y Jueves de 12h. a 14h.
- **Prof. Ignacio Trueba**  
Despacho: Departamento de Proyectos y Planificación Rural  
Tfno.: 91.336.6030 / 336.3263  
e-mail: [ignacio.truaba @upm.es](mailto:ignacio.truaba@upm.es)

##### Del Colegio de Postgraduados de México

- **Prof. Benjamín Figueroa**  
Director del Colegio de Postgraduados de México  
e-mail: [benjamin@colpos.mx](mailto:benjamin@colpos.mx)
- **Prof. Dr. Benito Ramirez Valverde**  
Colegio de Postgraduados de México. Director Campus Puebla.  
[bramirez@colpos.mx](mailto:bramirez@colpos.mx)
- **Prof. Nestor Estrella Chulin**  
Colegio de Postgraduados de México. Campus Puebla,  
[nestrela@colpos.mx](mailto:nestrela@colpos.mx)
- **Prof. Oscar L. Figueroa R.**  
Prof. Investigador Asociado Colegio de Postgraduados de México. Campus Montecillo  
[figueroa@colpos.mx](mailto:figueroa@colpos.mx)



## 5. Horario de las clases de aula.

**Lunes de 11h a 13h.** en el aula B11

- Aula B11: Grupos orientación:
  - Economía
  - Medio Ambiente
  - Ordenación del Territorio.

## 6. Las sesiones de tutorías: horarios y aspectos metodológicos

### 6.1. Tutorías presenciales en grupo

Las clases de tutoría serán los **Martes de 13h a 15h**, en el aula Departamento de Proyectos y Planificación Rural, y tendrán una duración de 2 horas. Los alumnos deberán inscribirse en alguno de los grupos para realizar los Estudios Viabilidad - Anteproyectos de curso.

Los alumnos se inscribirán en un grupo al que será asignado un tema como trabajo real de curso:

- En cada uno de los grupos se admitirá a un máximo de 8 alumnos.
- La formación de grupos se realizará el primer día de clase y se formalizará por estricto.
- Cada grupo designará un coordinador de equipo.

### 6.2. Tutorías a distancia (virtuales).

Estas tutorías se llevarán a cabo entre los distintos grupos de trabajo y los tutores colaboradores-externos del Colegio de Postgraduados. Estas personas son profesionales docentes expertos en diferentes campos de los proyectos. En estas tutorías la misión del tutor colaborador-externo se orientará a facilitar y establecer los contactos con la población y las personas adecuadas, proporcionar información necesaria de los proyectos territoriales, aportar orientaciones al grupo sobre la formulación del proyecto, opinar sobre las entregas parciales y sus contenidos, generar ideas para la reflexión, atender las videoconferencias que se establezcan.

Los tutores colaboradores externos del Colegio de Postgraduados de México son:



**Campus Montecillo:**

Dr. Oscar L. Figueroa R. [figueroa@colpos.mx](mailto:figueroa@colpos.mx)  
Dr. Benjamin Figueroa S. [benjamin@colpos.mx](mailto:benjamin@colpos.mx)  
M.C. Angela Fuentes - [afontes@colpos.mx](mailto:afontes@colpos.mx)

**Campus Puebla:**

Dr. Benito Ramirez Valverde. [bramirez@colpos.mx](mailto:bramirez@colpos.mx)  
Dr. Nestor Estrella Chulin. [nestrela@colpos.mx](mailto:nestrela@colpos.mx)  
M.C. Ricardo Mendoza - [rimer52@hotmail.com](mailto:rimer52@hotmail.com)  
M.C. Adrian Argumedo - [aadrian@colpos.mx](mailto:aadrian@colpos.mx)

**Campus San Luis Potosí:**

Dr. Jesus Mendez Gallegos. [jmendez@colpos.mx](mailto:jmendez@colpos.mx)  
Ing. Daniel Talavera. [tdaniel@colpos.mx](mailto:tdaniel@colpos.mx)

**Campus Tabasco:**

Dr. Lorenzo Aceves Navarro. [laceves@colpos.mx](mailto:lanceves@colpos.mx)  
M.C. Angel Martínez Becerra. [mbangel@colpos.mx](mailto:mbangel@colpos.mx)

**Campus Veracruz:**

Dr. Juan Reta Mendiola. [jretam@colpos.mx](mailto:jretam@colpos.mx)  
Dr. Felipe Gallardo Lopez - [felipegl@colpos.mx](mailto:felipegl@colpos.mx)



Colegio de Postgraduados de México. Campus de Textoco



## 7. Desarrollo del temario a impartir en aula

| Sesión Nº   | Temas  | Fecha   |           |
|---|--|---------|-----------|
| 1   | Presentación. Objetivos y estrategia educativa. Normativa del curso. Asignación de estudios previos / anteproyectos. Presentación. Introducción a los proyectos          | 12.II   | 2         |
| <b>Bloque I.- Los Proyectos de Ingeniería y el Ciclo de gestión</b>                                   |  |         |           |
| 2   | Concepto de proyecto de ingeniería. El Ciclo del Proyecto y las metodologías   | 19.II   | 2         |
| <b>Bloque II.- Metodología de Formulación de los Proyectos: Análisis y Diagnóstico</b>                |  |         |           |
| 3   | Metodología de Formulación de proyectos. Preparación para la formulación   | 26.II   | 2         |
| 4   | Metodología de Formulación de proyectos. Análisis de Agentes y beneficiarios. Análisis de la participación   | 5.III   | 2         |
| 5   | Metodología de Formulación de proyectos. Análisis y diagnóstico  | 12. III | 2         |
| <b>Bloque III.- Metodología de Formulación de los Proyectos: planificación, diseño y organización</b> |  |         |           |
| 6   | Metodología de Formulación de proyectos: Planificación del Proyecto. Alternativas estratégicas. Diseño. Ingeniería del proceso. Ingeniería del diseño.                   | 19.III  | 2         |
| 7   | Metodología de Formulación de proyectos: Plan, Programa y proceso productivo. Definición de actividades y necesidades. Duración del proceso. Satisfacción de necesidades | 26.III  | 2         |
| <b>Bloque IV.- Metodología de Evaluación del Proyecto</b>   |  |         |           |
| 8   | Metodología de Evaluación multicriterio de proyectos. Evaluación económico-financiera (I)  | 16.IV   | 2         |
| 9   | Metodología de Evaluación multicriterio de proyectos. Evaluación económico-financiera (II).  | 23.IV   | 2         |
| 10  | Metodología de Evaluación multicriterio de proyectos (III). Evaluación Social del proyecto. Evaluación de la sostenibilidad del proyecto                                 | 30.IV   | 2         |
| <b>Bloque V.- Metodología de Seguimiento y Control. Dirección de Proyectos</b>                        |  |         |           |
| 11  | Planificación y programación del proyecto. Técnicas de planificación de recursos y actividades (I)   | 7.V     | 2         |
| 12  | Planificación y programación del proyecto. Técnicas de planificación de recursos y actividades (II).   | 14.V    | 2         |
| 13  | Dirección de Ejecución del proyecto. Dirección de Obra. Marco legal  | 21.V    | 2         |
| <b>Bloque VI.- Morfología del proyecto y Actividad profesional (4 horas)</b>                          |  |         |           |
| 14  | Documentación. Morfología del proyecto para contratación. Memoria y anejos. Planos. Pliegos de condiciones. Presupuesto. Seguridad y Salud. Marco legal.                 | 28.V    | 2         |
| 15  | Exposición y defensa oral de los estudios de viabilidad y anteproyectos de curso. Videoconferencia.  | 4.VI    | 2         |
|   |  |         | <b>30</b> |



## 8. Tutorías en grupos para los estudios viabilidad- anteproyectos

El contenido del temario a impartir en las sesiones se adaptará a las fases metodológicas en torno a la formulación y evaluación del proyecto. Las sesiones de las tutorías se orientarán para que se conviertan en una auténtica dirección de los trabajos reales; la misión de los profesores en estas sesiones se orientará a conectar los aspectos metodológicos docentes de la asignatura a la problemática de la situación real planteada. Cada trabajo se desarrolla a lo largo del cuatrimestre, bajo la coordinación de uno de los alumnos, en las que tras una preparación de la formulación se comienza el desarrollo del proyecto.

Fomentando la creatividad de los alumnos las sesiones se orientan también a supervisar y corregir las entregas parciales y sus contenidos, generar en las sesiones una reflexión sobre el desarrollo de los anteproyectos y orientar en la preparación de las exposiciones finales ante los demás profesores y compañeros.

| Sesión Nº   | Temas de las tutorías   | Fecha         |           |
|---|---|---------------|-----------|
| 1º  | Asignación de anteproyectos. Presentación de la plataforma B-learning. Introducción a los proyectos   | 13.II         | 2         |
| <b>Bloque I.- Los Proyectos de Ingeniería y el Ciclo de gestión</b>                                   |   |               |           |
| 2º  | Objetivos de los anteproyectos  | 20.II         | 2         |
| <b>Bloque II.- Metodología de Formulación de los Proyectos: Análisis y Diagnóstico</b>                |   |               |           |
| 3º  | Preparación para la formulación de los proyectos  | 27.II         | 2         |
| 4ª  | Metodología de Formulación de proyectos. Análisis de Agentes y beneficiarios. Análisis de la participación  | 6.III         | 2         |
| 5ª  | Metodología de Formulación de proyectos. Análisis y diagnóstico   | 13. III       | 2         |
| <b>Bloque III.- Metodología de Formulación de los Proyectos: planificación, diseño y organización</b> |   |               |           |
| 6ª  | Formulación del Proyecto.   | 20.III        | 2         |
| 7ª  | <b>1ª VIDEO-CONFERENCIA CON EL CP DE MÉXICO. Presentación institucional. Proyectos Leader en México (Jueves tarde de 17h. a 19 h.)</b>                | <b>29.III</b> | <b>2</b>  |
| <b>Bloque IV.- Metodología de Evaluación del Proyecto</b>   |   |               |           |
| 8ª  | Evaluación multicriterio de proyectos   | 17.IV         | 2         |
| 9ª  | Evaluación multicriterio de proyectos   | 24.IV         | 2         |
| 10ª   | Evaluación Social del proyecto. Evaluación de la sostenibilidad del proyecto  | 1.V           | 2         |
| <b>Bloque V.- Metodología de Seguimiento y Control. Dirección de Proyectos</b>                        |   |               |           |
| 11ª   | Planificación y programación del proyecto   | 8.V           | 2         |
| 12ª   | Planificación y programación del proyecto   | 15.V          | 2         |
| 13ª   | Preparación exposiciones  | 22.V          | 2         |
| <b>Bloque VI.- Morfología del proyecto y Actividad profesional (4 horas)</b>                          |   |               |           |
| 14  | Documentación de los proyectos. Morfología. Memoria y anejos.   | 29.V          | 2         |
| 15  | <b>VIDEO-CONFERENCIA CON EL CP DE MÉXICO. Presentación pública y defensa de Estudios de Viabilidad – Anteproyectos (Jueves tarde de 17h. a 19 h.)</b> | <b>7.VI</b>   | <b>2</b>  |
|   |   |               | <b>30</b> |

Los temas de los Anteproyectos para el curso 2006-2007 son

**Formulación de Proyectos según del modelo LEADER en los territorios del Colegio de Postgraduados**

| Estado              | Región                       | Eje aglutinante del proyecto                         |
|---------------------|------------------------------|--|
| 1. Estado de México | Montecillos                  | Valoración de la floricultura<br>Turismo rural       |
| 2. Tabasco          | Río Seco                     | Producción de cacao orgánico                         |
| 3. Veracruz         | Llanuras Costeras del Centro | Uso sustentable del recurso hídrico                  |
| 4. Puebla           | Sierra Nevada                | Valoración de la fruticultura                        |
| 5. San Luís Potosí  | Altiplano Oeste              | Valoración de la producción agropecuaria sustentable |



Partiendo de los anteproyectos desarrollados el curso pasado los Proyectos de curso deberán desarrollar en cada una de las zonas de intervención los siguientes aspectos.

- Análisis del enfoque territorial y de los agentes beneficiarios
- Diseño del Grupo de Acción local y de los procesos para la integración del enfoque ascendente en los proyectos.
- Diseño del enfoque integrado y del carácter innovador de los Proyectos.
- Diseño de la cooperación transnacional
- Diseño de la modalidad de financiación y del sistema



## 9. Presentaciones orales, seminarios y videoconferencias

### A) VISITAS Y CONTACTOS CON AGENTES

Además de la dirección de los trabajos durante las tutorías, la misión de los profesores de la asignatura se orienta a establecer los contactos con las personas adecuadas. Con esta forma de trabajar se produce un acercamiento a las personas de las instituciones responsables de los estudios previos/anteproyectos, en donde los alumnos podrán dar a conocer su actividad profesional anticipada. Otro aspecto importante, teniendo en cuenta la ausencia de práctica en este campo es el facilitar el contacto directo con los agentes implicados: agricultores y ganaderos, otros empresarios y técnicos de la Administración. Estas relaciones humanas, coordinadas desde el Departamento de Proyectos y Planificación Rural, han constituido retos para los alumnos que, en gran medida, han sabido superar con brillantez reforzando la componente social de su formación técnica, mejorando sus actitudes receptivas y de comunicación al tiempo que afianzan sus propios conocimientos. Estas relaciones humanas y profesionales se ven enriquecidas con los contactos con los tutores de la red de profesores del Colegio de Postgraduados de México.

### B) ENTREGAS Y PRESENTACIONES ORALES DE LOS TRABAJOS

Cada grupo tiene que elaborar un Estudio Viabilidad-Anteproyecto conforme a las metodologías expuestas en clase y que responda a los problemas reales planteados al inicio de la asignatura; dicho documento es evaluado y calificado desde el punto de vista de los contenidos, la coherencia interna y la calidad de su presentación.

Finalmente cada grupo tiene que exponer oralmente los resultados finales, siendo necesarias la preparación y coordinación de las intervenciones que se realizan por video conferencia, en presencia de los alumnos, profesores del Departamento de Proyectos y del Colegio de Postgraduados de México, y de otras personas interesadas en los resultados. La experiencia demuestra que la preparación de las exposiciones sirve para que los alumnos aprendan el imprescindible arte de expresar de forma clara, escueta y ágil las conclusiones más relevantes del trabajo que han realizado.



Dicha exposición constituye un componente de la calificación final. De esta forma se introduce en la evaluación un elemento externo al propio Departamento, como apertura al mundo exterior, a través del fomento de la participación activa de personas vinculadas a la actividad profesional real.

Cada grupo expondrá a todos los presentes sus trabajos a lo largo de 1 hora. Previamente a la exposición pública de los trabajos, los alumnos de cada grupo deben hacer entrega al profesor-tutor el documento escrito y una copia en CD recogiendo una memoria resumen como síntesis de los estudios previos/anteproyectos realizados.

De forma optativa se dará opción a los alumnos a que realicen una presentación oral en inglés, de duración máximo de 10 minutos, sobre un tema relacionado con la asignatura o los trabajos de curso. Dicha presentación se realizará en los últimos 15 minutos de las sesiones de teoría.

### C.) VIDEO-CONFERENCIAS

La **videoconferencia** es un método de comunicación que permite el intercambio bidireccional, interactivo y en tiempo real, de vídeo, audio y datos; como se haría en una conversación cara a cara. Mediante esta tecnología se puede enlazar dos lugares distantes (como la UPM y el CP de México), lo que se conoce como un enlace de punto a punto, o bien, si los interlocutores están dispersos en tres o más sitios, el enlace se denomina multipunto.

Con apoyo de la tecnología del GATE de la UPM y de los medios del Colegio de Postgraduados de México se pretende utilizar esta tecnología para poder presentar y debatir, ante los tutores externos del CP de México, los resultados (parciales y finales) de los anteproyectos de curso realizados por el grupo de alumnos.

Las sesiones se diseñarán aprovechando las posibilidades de interactividad de la videoconferencia, incorporando las actividades de presentación y discusión de los avances para fomentar la participación directa de los alumnos. El GATE<sup>2</sup> facilita los servicios de apoyo necesarios a los profesores de nuestra Universidad, poniendo a su disposición un equipo de trabajo que les facilitará los



<sup>2</sup> El Gabinete de Tele Educación de la UPM (GATE) tiene como objetivo dar un servicio de apoyo a profesores de la UPM para la integración de las tecnologías en los procesos formativos. El GATE coordina actividades formativas que integran distintas tecnologías como Internet, Videoconferencia y Videostreaming.



recursos y formación necesaria para abordar actividades educativas a distancia por Internet o Videoconferencia.

- **Jueves 29 de Marzo** de 17:00 a 19:00 h. Video conferencia intermedia. Presentación institucional y de los avances intermedios de los Proyectos.
- **Jueves 7 de Junio** de 17:00 a 19:00 h. Video conferencia final. De 17:00 a 19:00 h. Presentación pública y defensa de Estudios de Viabilidad – Anteproyectos

#### D.) SEMINARIOS Y CONFERENCIAS

A lo largo del curso se realizarán 1 o 2 seminarios, para tratar temas complementarios de la asignatura y de la carrera. Los títulos de los seminarios que se desarrollarán son los siguientes:

- *Deontología y ética profesional.*
- *Formación humana y actividad profesional.*

### **10. Metodología de Evaluación.**

Para la **convocatoria de Junio** se seguirá una metodología de evaluación continua en la que se ponderarán las calificaciones obtenidas en cada una de estas actividades de la siguiente forma:

- Examen final: Hasta 40 puntos (Se exige obtener, al menos, 20 puntos). La parte teórica se valorará en 20 puntos y la práctica de ejercicios en 20 puntos.
- Estudio Viabilidad/Anteproyecto de Curso: Hasta 45 puntos (Se exige obtener, al menos, 25 puntos). Esta nota se compone a su vez de la nota individual (exposición final, asistencia a tutorías, trabajo individual) y de la notas del trabajo en grupo.
- Ejercicios y cuestionarios on-line: Hasta 10 puntos (se exige mínimo de 5 puntos).
- Tutorías, presentación en inglés optativa y seminarios: Hasta 15 puntos (se exige al menos 5 puntos).

De esta forma se podrán alcanzar a lo largo del curso un máximo de **115 puntos**. La calificación en la asignatura, si se superan los mínimos establecidos para el examen



final y la presentación del trabajo de curso, se obtendrán dividiendo los puntos obtenidos entre 10. Entre aquellos alumnos que hubieran obtenido más de 100 puntos, y en relación estricta con las puntuaciones conseguidas a lo largo del curso, se asignarán las calificaciones de “Matrícula de Honor” que la normativa de la UPM permita otorgar.

Los alumnos que no superen los mínimos establecidos en algunas de las pruebas anteriores no podrán aprobar la asignatura. No obstante las pruebas que hubieran aprobado se les conservarán con la calificación correspondiente para las convocatorias de Septiembre y Febrero.

En el caso de aprobar el examen de teoría, se conservará la calificación del Trabajo de curso para cursos sucesivos mientras se mantenga el programa de la asignatura.

El **examen final** de la asignatura, con una parte de teoría y otra parte de ejercicios, que se realizará el día previsto en el calendario de exámenes. Con el **examen final** se tratará también de evaluar los conocimientos generales de la asignatura, su grado de asimilación y la capacidad de aplicar lo aprendido a las metodologías de formulación y evaluación y gestión.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

En cada uno de los temas se indicarán las referencias bibliográficas que pueden ser consultadas para un seguimiento adecuado de cada tema. No obstante se recogen a continuación algunas de las referencias más utilizadas en la preparación de los distintos temas de la asignatura:

### Bibliografía Básica

- CAZORLA, A. Planificación para la sostenibilidad: Proyectos de Ingeniería en un ámbito rural-local. UPM. ETSIA. 2006.
- CAZORLA, A. Trabajando con la gente: modelos de planificación. UPM. ETSIA. 2004.
- DE LOS RÍOS, I. Innovación para el Desarrollo Rural: la iniciativa LEADER como laboratorio de aprendizaje. Ed. Comunidad de Madrid. 2002
- EUROPEAN COMMISSION. Manual Project Cycle Management. (2001). EuropeAid Co-operation Office General Affairs Evaluation.
- F.A.O. *Formulación de proyectos de inversión agrícola y rural. Instrumentos de planificación, estudios de casos y ejercicios.* Servicio de Apoyo para Políticas Agrarias.



Dirección de Asistencia para las Políticas. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. FAO. Roma. 1998.

- TRUEBA, I.; CAZORLA, A. Proyectos Empresariales: Formulación y Evaluación. Ed. MundiPrensa. 1995.

### **Bibliografía Complementaria**

- AEIPRO. *Bases para la competencia en Dirección de Proyectos*. IPMA AEIPRO. Valencia 2006.
- CASLEY, D. J. y KUMAR, K. Seguimiento y evaluación de Proyectos en agricultura. Banco Mundial. Ed. Mundi Prensa Madrid. 1990.
- DE COS CASTILLO, M. Ingeniería de Proyectos. Servicio de Publicaciones de la E.T.S.I. Industriales. UPM. Madrid. 1995.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Guía de los fundamentos de la Dirección de Proyectos. Ed. AEIPRO, Zaragoza. 1998. 2ª Edición. 2000.
- TRUEBA, I. et al, "Proyectos de Cooperación y Desarrollo". Encuentro sobre el Hambre y la Pobreza en el Mundo. Universidad Internacional Meléndez Pelayo. Santander. 2004

Junto a estas referencias pueden consultarse los apuntes, transparencias y demás materiales de apoyo que se encuentra en la dirección electrónica que más adelante se indica.

## **12. OTRA INFORMACIÓN DE UTILIDAD PARA LOS ALUMNOS**

### **A) Horarios de Secretaría**

La Secretaría del Departamento de Proyectos y Planificación Rural se encuentra en el torreón ubicado en el tercer piso de la parte izquierda del Centro.

D<sup>a</sup>. Marta Alvarez Nistal (Secretaria del Departamento de PPR).

Despacho: Departamento de Proyectos y Planificación Rural. ETSIA

Tfno.: 91.336.6035.

Horario de atención a alumnos de 9:00h a las 14h. de L-V.



## B) Información sobre la asignatura

La información relativa a las calificaciones obtenidas así como el resto de la información de las distintas actividades que se desarrollen a lo largo del curso se expondrá en la página web de la asignatura cuya dirección electrónica se indica más adelante.

## C) Ficha de la asignatura

Es importante que cada alumno complete los datos de la ficha de la asignatura y e incluya una fotografía en la plataforma web B-learning. La fotografía deberá entregarse la ficha en la Secretaría de la Escuela.

## D) Comité de la asignatura

Con independencia de que cualquier alumno puede plantear a los profesores, a título personal, las cuestiones relativas a esta asignatura que crea convenientes, se creará a comienzo de curso un Comité de la Asignatura para analizar la marcha del curso: calidad de las explicaciones recibidas, metodología docente y evaluadora, análisis de las calificaciones y de las cuestiones planteadas en los exámenes de control, marcha del laboratorio, incidencias que se produjeran, atención en tutorías ... y cualquier otro tema relacionado con la asignatura que deseen plantear los miembros del citado Comité.

El Comité estará formado por los profesores de la asignatura, y cuatro representantes de los alumnos matriculados en la asignatura. Los alumnos pueden dirigir a estos representantes cuantos comentarios y sugerencias sobre el desarrollo de esta asignatura deseen que se planteen en el Comité. Este Comité se reunirá una vez al mes, convocado por el profesor coordinador de la asignatura.

## E) Página web de la asignatura

Para seguir la asignatura es **imprescindible el acceso a la página web de la asignatura** ya que será el medio de comunicación con los tutores externos del Colegio de Postgraduados de México y de realización de las actividades de seguimiento y evaluación. La dirección electrónica del Campus virtual de la UPM está la web:

[www.upm.es/campus](http://www.upm.es/campus)



### FICHA SEGUIMIENTO CARGA DE TRABAJO A ENTREGAR EL DIA DEL EXAMEN

Coordinador: Ignacio de los Ríos

| Horas<br>Semanas            | Teoría | Ejercicios<br>seminario | Estudio | Tutorías<br>grupo | Tutorías<br>Virtuales | Trabajo<br>Casos | Total<br>semana |
|-----------------------------|--------|-------------------------|---------|-------------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| 1. Febrero – 1ª             |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 2. Febrero – 2ª             |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 2. Febrero – 3ª             |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 3. Marzo – 1ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 4. Marzo – 2ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 5. Marzo – 3ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 6. Marzo – 4ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 7. Abril – 1ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 8. Abril – 2ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 9. Abril – 3ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 10. Abril – 4ª              |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 11. Mayo – 1ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 12. Mayo – 2ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 13. Mayo – 3ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| 14. Mayo – 4ª               |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |
| <b>Total<br/>Asignatura</b> |        |                         |         |                   |                       |                  |                 |

#### COMENTARIOS

Febrero →

Marzo →

Abril →

Mayo →

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |



## FICHA DE SEGUIMIENTO TUTORIAS GRUPALES



Alumno coordinador del grupo:  
e-mail:

Datos del tutor externo:  
e-mail:

| REUNIÓN DE GRUPOS                               |   | MIEMBROS DEL GRUPO | CALENDARIO DE SESIONES DE TUTORIAS Y ENTREGAS |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|---|--------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| NOMBRE DEL PROYECTO                             | DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR Y RESPONSABLES |                    | 13-feb  | 20-feb | 27-feb | 06-mar | 13-mar | 20-mar | 29-mar | 17-abr | 24-abr | 01-may | 08-may | 15-may | 22-may | 29-may | 07-jun |
| Nº de la Tutoría de Grupo                       |   | 1                  | 2   | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     |        |
| 1ª FASE: PREPARACION FORMULACION                |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1.1   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 1.2   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2ª FASE: ANALISIS Y DIAGNOSTICO                 |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2.1   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2.2   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2.3   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2.4   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2.5   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Videoconferencia. Presentación avances          |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3ª FASE: DISEÑO / EVALUACION                    |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3.1   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3.2   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3.3   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3.4   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 4ª FASE: DOCUMENTACION Y PRESENTACION           |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 4.1   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 4.2   |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| PRESENTACION DE LOS TRABAJOS (Videoconferencia) |   |                    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Insertar las filas que sean necesarias

**TAREAS PENDIENTES**

**DOCUMENTACION APORTADA**