



## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "Matemáticas II"

Grado en Ingeniería Agrícola  
Departamento de Matemática Aplicada I  
E.T.S. de Ingeniería Agronómica

### DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Agrícola
<b>Año del plan de estudio:</b>	2010
<b>Centro:</b>	E.T.S. de Ingeniería Agronómica
<b>Asignatura:</b>	Matemáticas II
<b>Código:</b>	1980008
<b>Tipo:</b>	Troncal/Formación básica
<b>Curso:</b>	1º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	0
<b>Área:</b>	Matemática Aplicada (Área responsable)
<b>Horas :</b>	187.5
<b>Créditos totales :</b>	7.5
<b>Departamento:</b>	Matemática Aplicada I (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA, AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012
<b>Dirección electrónica:</b>	

### OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

#### Objetivos docentes específicos

Dotar a los alumnos de los recursos matemáticos básicos y necesarios para el seguimiento de otras materias específicas de su titulación.

Que el alumno tenga la habilidad y destreza matemática suficiente para resolver problemas con la ingeniería y con las propias matemáticas.

Potenciar la capacidad de abstracción, rigor, análisis y síntesis que son propias de las matemáticas y necesarias para cualquier otra disciplina científica.

#### Competencias:

##### Competencias transversales/genéricas

G01. Capacidad de organización y planificación.

- G02. Capacidad para la resolución de problemas y para el aprendizaje autónomo.
- G03. Capacidad para tomar decisiones y adaptación para enfrentarse a nuevas situaciones. Aptitud para el liderazgo. Fomentar el espíritu emprendedor.
- G04. Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa.
- G05. Capacidad de análisis y síntesis.
- G06. Capacidad de gestión de la información, incluyendo su búsqueda, análisis y selección.
- G07. Capacidad para trabajar en equipo.
- G08. Capacidad para el razonamiento crítico, discusión y exposición de ideas propias.
- G09. Habilidades en informática.
- G10. Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos y a los principios de accesibilidad universal, igualdad, no discriminación y los valores democráticos y de la cultura de la paz.

### Competencias específicas

- E01. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, geometría, geometría diferencial, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización.
- E02. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Bloque I: Estadística Descriptiva.
- Bloque II: Variables Aleatorias.
- Bloque III: Inferencia Estadística.
- Bloque IV: Programación Lineal.
- Bloque V: Informática

- Bloque I: Estadística Descriptiva.
- Tema 1: Estadística Descriptiva.

- Bloque II: Variables Aleatorias.
- Tema 2: Introducción a la Teoría de la Probabilidad.
- Tema 3: Variables Aleatorias.

- Bloque III: Inferencia Estadística.
- Tema 4: Inferencia Estadística. Estimación Paramétrica.
- Tema 5: Inferencia Estadística. Contraste de Hipótesis.
- Tema 6: Análisis de la varianza.

- Bloque IV: Programación lineal.
- Tema 7: Introducción a la Programación Lineal.

- Bloque V: Informática.
- Tema 8: Programas informáticos con aplicación en ingeniería.

### ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### Relación de actividades formativas del cuatrimestre

##### *Clases teóricas*

---

<b>Horas presenciales:</b>	57.0
<b>Horas no presenciales:</b>	85.5

**Horas presenciales:** 18.0

**Horas no presenciales:** 27.0

## **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

***La calificación de la asignatura se obtendrá como resultado de la suma de un 25% de la nota de prácticas y un 75% de la nota de teoría-problemas.***

---

Para aprobar la asignatura los alumnos deberán superar, de forma independiente, las prácticas y la teoría-problemas, sin ningún tipo de compensación entre ambas calificaciones. Una vez aprobadas ambas partes, la calificación final de la asignatura se obtendrá como resultado de la suma de un 25% de la nota de prácticas y de un 75% de la nota de teoría-problemas.

Para la evaluación continua tanto de teoría-problemas como de prácticas, se realizarán pruebas parciales durante el cuatrimestre. Se considerará superada la teoría-problemas (resp. prácticas) si en todas las pruebas parciales se obtiene una calificación igual o superior a 4 puntos (sobre 10) y siempre que la media ponderada de todas ellas sea igual o superior a 5. El alumno aprobará la asignatura completa mediante evaluación continua si la nota de teoría-problemas y la de prácticas es igual o superior a 4 y la media ponderada de las dos calificaciones es igual o superior a 5 puntos.

Todos los alumnos que no hayan aprobado mediante la evaluación continua la teoría-problemas (resp. prácticas) deberán presentarse al examen final de la asignatura. Se considerará superado el examen si se obtiene una calificación global igual o superior a 5 puntos (sobre 10). Todo alumno que se presente a un examen final, sea teórico o práctico, figurará como presentado en las actas correspondientes a dicha convocatoria.

La convocatoria de cualquier examen es única, y el alumno/a deberá presentarse en el aula que se le asigne y a la hora que se le convoque debidamente identificado.

A la hora de calificar un examen se valorará, en lo posible, la asistencia regular, el trabajo y la actitud del alumno en las clases y tutorías.