

## GRADO EN INGENIERÍA Y CIENCIA AGRONÓMICA (Plan en extinción Código 02CA)

### PRIMER CURSO (Sin docencia)

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003101	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	6	Bás	1º
25003102	FÍSICA I	6	Bás	1º
25003103	QUÍMICA I	6	Bás	1º
25003104	EXPRESIÓN GRÁFICA	6	Bás	1º
25003105	BIOLOGÍA	6	Bás	1º
25003106	ÁLGEBRA LINEAL Y APLICACIONES	6	Bás	2º
25003107	FÍSICA II	6	Obl	2º
25003108	QUÍMICA II	6	Bás	2º
25003109	ECONOMÍA GENERAL	4	Bás	2º
25003110	GEOLOGÍA	4	Bás	2º
25003111	CLIMATOLOGÍA	4	Obl	2º

### SEGUNDO CURSO (Sin docencia)

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003201	CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES	6	Bás	3º
25003202	BIOQUÍMICA	6	Obl	3º
25003203	TERMODINÁMICA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS	6	Obl	3º
25003204	HIDRÁULICA	6	Obl	3º
25003205	EDAFOLOGÍA	6	Obl	3º
25003208	TOPOGRAFÍA, CARTOGRAFÍA Y FOTOGRAMETRÍA	6	Obl	4º
25003209	ELECTROTECNIA Y ELECTRÓNICA	6	Obl	4º
25003210	MECÁNICA DE MATERIALES Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL	6	Obl	4º
25003211	ESTADÍSTICA	4	Bás	4º
25003206	FISIOLOGÍA VEGETAL	4	Obl	4º
25003207	FISIOLOGÍA ANIMAL	4	Obl	4º

## GRADO EN INGENIERÍA Y CIENCIA AGRONÓMICA (Plan en extinción Código 02CA)

### TERCER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003301	FITOTECNIA I. BASES DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	4	Obl	5º
25003312	ECONOMÍA DE LA EMPRESA	4	Obl	5º
25003302	MEJORA GENÉTICA ANIMAL	4	Obl	5º
25003307	NUTRICIÓN ANIMAL	4	Obl	5º
25003401	GENÉTICA Y PRINCIPIOS DE MEJORA	4	Obl	5º
25003310	INGENIERÍA DEL RIEGO Y DEL DRENAJE	4	Obl	5º
25003303	ESTRUCTURAS METÁLICAS Y ELEMENTOS DE EDIFICACIÓN	6	Obl	5º
25003306	FITOTECNIA II. TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN VEGETAL	4	Obl	6º
25003311	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN	4	Obl	6º
25003308	BOTÁNICA AGRÍCOLA	4	Obl	6º
25003309	GEOTECNIA Y CIMENTACIONES. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA RURAL	6	Obl	6º
25003305	INGLÉS PARA LA COMUNICACIÓN PROFESIONAL Y ACADÉMICA	6	Obl	6º
25003313	PROYECTOS DE INGENIERÍA AGRONÓMICA. EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	6	Obl	6º

### CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003304	INGENIERÍA DE LA MAQUINARÍA AGRÍCOLA	4	Obl	7º
25003404	PRODUCCIONES ANIMALES I	4	Obl	7º
25003405	PRODUCCIONES ANIMALES II	4	Obl	7º
25003402	CULTIVOS HERBÁCEOS	4	Obl	7º
25003403	ARBORICULTURA GENERAL	4	Obl	7º
25003406	PROTECCIÓN DE CULTIVOS	4	Obl	7º
25003407	VALORACIÓN AGRARIA Y EVALUACIÓN DE INVERSIONES	4	Obl	7º
	OPTATIVAS		Opt	8º
25003000	TRABAJO FIN DE GRADO	12	P	I

## GRADO EN INGENIERÍA Y CIENCIA AGRONÓMICA (Plan en extinción Código 02CA)

### Asignaturas Optativas Itinerario Producción Vegetal

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003408	MEJORA GENÉTICA DE CULTIVOS	4	Opt	8º
25003409	ENTOMOLOGÍA AGRÍCOLA	4	Opt	8º
25003410	PATOLOGÍA VEGETAL AGRÍCOLA	4	Opt	8º
25003411	BIOTECNOLOGÍA	4	Opt	8º

### Asignaturas Optativas Itinerario Producción Animal

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003412	ESPECIES GANADERAS EMERGENTES	4	Opt	8º
25003413	CALIDAD Y BIOSEGURIDAD DE PRODUCTOS GANADEROS	4	Opt	8º
25003414	ACUICULTURA	4	Opt	8º
25003415	BIENESTAR ANIMAL	4	Opt	8º

### Asignaturas Optativas Itinerario Economía Agraria

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003416	POLÍTICA AGRARIA	4	Opt	8º
25003417	MARKETING AGROALIMENTARIO	4	Opt	8º
25003418	ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES	4	Opt	8º
25003419	DERECHO AGRARIO	4	Opt	8º

### Asignaturas Optativas Itinerario Ingeniería Rural

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003420	MECANIZACIÓN AGRARIA: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA	4	Opt	8º
25003421	HIDROLOGÍA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	4	Opt	8º
25003422	ELECTRIFICACIÓN RURAL	4	Opt	8º
25003423	OBRAS AGRÍCOLAS EN HORMIGÓN	4	Opt	8º

## GRADO EN INGENIERÍA Y CIENCIA AGRONÓMICA (Plan en extinción Código 02CA)

### Asignaturas Optativas Bloque Transversal

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
25003424	ECOLOGÍA	4	Opt	8º
25003425	ORGANIZACIÓN ECONÓMICA DE LA AGRICULTURA	4	Opt	8º
25003427	CALIDAD DE SUELOS Y AGUAS	4	Opt	8º
25003428	TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS	4	Opt	8º
25003429	INFORMÁTICA	4	Opt	8º
25003430	FUNDAMENTOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO	4	Opt	8º
25004465	PRÁCTICAS EXTERNAS	3	Opt	I
25004492	PRÁCTICAS EXTERNAS	3	Opt	I
25003431	PRÁCTICAS EXTERNAS	4	Opt	I
25005026	PRÁCTICAS EXTERNAS	4	Opt	I
25004466	PRÁCTICAS EXTERNAS	5	Opt	I
25004467	PRÁCTICAS EXTERNAS	6	Opt	I

El módulo de optatividad lo conforman 20 ECTS, debiendo el alumno optar por uno de los cuatro itinerarios y superar, al menos, 3 asignaturas del itinerario elegido (12 ECTS).

El resto de los créditos de la optatividad, 8 ECTS, los puede:

- Cursar como asignaturas de las ofertadas en el mismo itinerario, en otros itinerarios, del bloque transversal o en Universidades con las que la UPM tenga suscrito un Acuerdo de Intercambio y Movilidad de Estudiantes.
- Reconocer por la participación en actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (hasta un máximo de 6 ECTS).
- Reconocer por créditos de materias básicas superados en otro título de Grado de la misma rama de conocimiento.



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

**Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria**  
**Sección de Admisión e Información**  
**Paseo Juan XXIII, nº 11**  
**28040 MADRID**  
**Teléfono: 91 067.00.07**  
**Email: [admisioingrado@upm.es](mailto:admisioingrado@upm.es)**  
**Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)**