

Aprobado por la Universidad Politécnica de Valencia el plan de estudios de Ingeniero de Montes, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 y 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» número 209, de 1 de septiembre), y 75 y concordantes de los Estatutos de dicha Universidad, publicado por Decreto 145/1985, de 20 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 95, de 21 de abril de 1987), y en cumplimiento de lo señalado en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, sobre directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre),

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del acuerdo del Consejo de Universidades que a continuación se transcribe, por el que se homologa el referido plan de estudios, según figura en el anexo.

Este Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 6 de julio de 1999, ha resuelto homologar el plan de estudios de referencia, que quedará estructurado conforme figura en el anexo.

Lo que comunico a V. M. E. para su conocimiento y a efectos de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» (artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, «Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

Valencia, 6 de octubre de 1999.—El Rector, Justo Nieto Nieto.

### 1. MATERIAS TRONCALES

| Ciclo | Curso<br>(1) | DENOMINACION (2)                        | Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal<br>(3) | CREDITOS               |          |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO                                  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)   |
|-------|--------------|---|---|------------------------|----------|------------------------|--|---|
|       |              |   |   | Totales                | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |  |   |
| 1     | 2            | CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE | ECOLOGIA, IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACION  | 9<br>(T)               | 4,5      | 4,5                    | ECOLOGIA. ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL: EVALUACION Y CORRECCION | BIOLOGIA VEGETAL. ECOLOGIA. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL. TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE. |
| 1     | 1            | CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL              | GEOLOGIA  | 4,5<br>(2 T<br>+2,5 A) | 2,25     | 2,25                   | GEOLOGIA   | BIOLOGIA ANIMAL. BIOLOGIA VEGETAL. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. GEODINAMICA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL              |
| 1     | 1            | CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL              | SUELO, AGUA Y ATMOSFERA   | 6<br>(4 T<br>+2 A)     | 3        | 3                      | EDAFOLOGIA Y CLIMATOLOGIA  | BIOLOGIA ANIMAL. BIOLOGIA VEGETAL. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. GEODINAMICA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL              |
| 1     | 2            | CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL              | BIOLOGIA VEGETAL  | 6<br>(4 T<br>+2 A)     | 3        | 3                      | BIOLOGIA. FISILOGIA VEGETAL                                      | BIOLOGIA ANIMAL. BIOLOGIA VEGETAL. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. GEODINAMICA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL              |
| 1     | 2            | CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL              | ZOOLOGIA  | 4,5<br>(1,5 T<br>+3 A) | 2,25     | 2,25                   | ZOOLOGIA   | BIOLOGIA ANIMAL. BIOLOGIA VEGETAL. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. GEODINAMICA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL              |

**I. MATERIAS TRONCALES**

| Ciclo | Curso<br>(1) | DENOMINACION (2)                         | Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal<br>(3) | CREDITOS               |          |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)  |
|-------|--------------|--|---|------------------------|----------|------------------------|---|--|
|       |              |  |   | Totales                | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |   |  |
| 1     | 2            | CIENCIAS DEL MEDIO NATURAL               | BOTANICA  | 4,5<br>(3,5 T<br>+1 A) | 2,25     | 2,25                   | BOTANICA  | BIOLOGIA ANIMAL. BIOLOGIA VEGETAL. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. GEODINAMICA. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL.        |
| 1     | 2            | ECONOMIA                                 | ECONOMIA AGRARIA  | 6<br>(T)               | 3        | 3                      | ECONOMIA GENERAL Y APLICADA AL SECTOR   | COMERCIALIZACION E INVESTIGACION DE MERCADOS. ECONOMIA APLICADA. ECONOMIA. SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ORGANIZACION DE EMPRESAS |
| 1     | 2            | ECONOMIA                                 | VALORACION AGRARIA  | 4,5<br>(3 T<br>+1,5 A) | 2,25     | 2,25                   | VALORACION INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD AGRARIA.                                | COMERCIALIZACION E INVESTIGACION DE MERCADOS. ECONOMIA APLICADA. ECONOMIA. SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ORGANIZACION DE EMPRESAS |
| 1     | 1            | EXPRESION GRAFICA Y CARTOGRAFIA          | REPRESENTACION GRAFICA DE LA INGENIERIA   | 7,5<br>(4 T<br>+3,5 A) | 3,75     | 3,75                   | TECNICAS DE REPRESENTACION  | EXPRESION GRAFICA DE LA INGENIERIA. INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA CARTOGRAFICA. GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA                    |
| 1     | 2            | EXPRESION GRAFICA Y CARTOGRAFIA          | TOPOGRAFIA  | 4,5<br>(2 T<br>+2,5 A) | 2,25     | 2,25                   | FOTOGRAMETRIA Y CARTOGRAFIA. TOPOGRAFIA   | EXPRESION GRAFICA DE LA INGENIERIA. INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA CARTOGRAFICA. GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA                    |
| 1     | 1            | FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA     | FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA I  | 10,5<br>(T)            | 5,25     | 5,25                   | MECANICA. ELECTRICIDAD Y TERMODINAMICA  | ELECTROMAGNETISMO. FISICA APLICADA. FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA. FISICA TEORICA  |
| 1     | 2            | FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA     | FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA II   | 4,5<br>(1,5 T<br>+3 A) | 2,25     | 2,25                   | MECANICA DE FLUIDOS<br>MECANICA DEL SOLIDO DEFORMABLE.                            | ELECTROMAGNETISMO. FISICA APLICADA. FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA. FISICA TEORICA  |
| 1     | 1            | FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA | FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA I  | 10,5<br>(T)            | 5,25     | 5,25                   | ALGEBRA LINEAL. METODOS NUMERICOS. CALCULO INFINITESIMAL. INTEGRACION ESTADISTICA | ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA. MATEMATICA APLICADA   |

**1. MATERIAS TRONCALES**

| Ciclo | Curso (1) | DENOMINACION (2)                         | Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3) | CREDITOS             |          |                    | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)   |
|-------|-----------|--|--|----------------------|----------|--------------------|--|---|
|       |           |  |  | Totales              | Teóricos | Prácticos/clínicos |  |   |
| 1     | 2         | FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA | FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA II  | 4,5<br>(1,5 T +3 A)  | 2,25     | 2,25               | ECUACIONES DIFERENCIALES   | ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA. MATEMATICA APLICADA  |
| 1     | 1         | FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA    | FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA  | 10,5<br>(6 T +4,5 A) | 5,25     | 5,25               | QUIMICA GENERAL. ANALISIS INSTRUMENTAL. OPERACIONES BASICAS DE LA QUIMICA DEL SECTOR | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. INGENIERIA QUIMICA. QUIMICA ANALITICA. QUIMICA FISICA. QUIMICA INORGANICA. QUIMICA ORGANICA   |
| 1     | 1         | FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA    | PRINCIPIOS DE QUIMICA ORGANICA Y BIOQUIMICA  | 9<br>(6 T +3 A)      | 4,5      | 4,5                | QUIMICA ORGANICA Y BIOQUIMICA.   | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. INGENIERIA QUIMICA. QUIMICA ANALITICA. QUIMICA FISICA. QUIMICA INORGANICA. QUIMICA ORGANICA   |
| 1     | 2         | INGENIERIA DEL MEDIO FORESTAL            | MAQUINARIA AGRICOLA Y FORESTAL   | 4,5<br>(T)           | 2,25     | 2,25               | MOTORES Y MAQUINAS   | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION. INGENIERIA ELECTRICA. INGENIERIA HIDRAULICA. INGENIERIA MECANICA. MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS. MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS |
| 1     | 2         | INGENIERIA DEL MEDIO FORESTAL            | ELECTROTECNIA  | 6<br>(T)             | 3        | 3                  | ELECTROTECNIA  | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION. INGENIERIA ELECTRICA. INGENIERIA HIDRAULICA. INGENIERIA MECANICA. MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS. MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS |
| 1     | 2         | INGENIERIA DEL MEDIO FORESTAL            | FUNDAMENTOS DE INGENIERIA  | 4,5<br>(T)           | 2,25     | 2,25               | CALCULO DE ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCION. HIDRAULICA.                                   | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION. INGENIERIA ELECTRICA. INGENIERIA HIDRAULICA. INGENIERIA MECANICA. MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS. MECANICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORIA DE ESTRUCTURAS |

**1. MATERIAS TRONCALES**

| Ciclo | Curso<br>(1) | DENOMINACION (2)                              | Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal<br>(3) | CREDITOS             |          |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)  |
|-------|--------------|---|---|----------------------|----------|------------------------|--|--|
|       |              |   |   | Totales              | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |  |  |
| 2     | 3            | INVENTARIACION FORESTAL                       | INVENTARIACION FORESTAL   | 6<br>(T)             | 3        | 3                      | DASOMETRÍA. ESTADÍSTICA APLICADA. INVENTARIACIÓN. CATASTRO.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA.                   |
| 2     | 3            | ORDENACION Y PROTECCION DE SISTEMAS NATURALES | PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES  | 4,5<br>(T)           | 2,25     | 2,25                   | PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL SISTEMA FORESTAL: PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.                         | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  |
| 2     | 4            | ORDENACION Y PROTECCION DE SISTEMAS NATURALES | ORDENACION DE RECURSOS PISCICOLAS Y CINEGETICOS   | 6<br>(4,5 T + 1,5 A) | 3        | 3                      | ORDENACIÓN DE AGUAS CONTINENTALES Y FAUNAS SILVESTRES.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  |
| 2     | 4            | ORDENACION Y PROTECCION DE SISTEMAS NATURALES | PAISAJISMO  | 4,5<br>(T)           | 2,25     | 2,25                   | ARQUITECTURA PAISAJÍSTICA..  | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  |
| 2     | 4            | ORDENACION Y PROTECCION DE SISTEMAS NATURALES | PLANIFICACION DEL MEDIO NATURAL   | 4,5<br>(T)           | 2,25     | 2,25                   | PLANIFICACIÓN  | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA. TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO |
| 2     | 4            | ORDENACION Y PROTECCION DE SISTEMAS NATURALES | ORDENACION DE MONTES  | 6<br>(T)             | 3        | 3                      | ORDENACIÓN DE MONTES, COMARCAS Y CUENCAS HIDROLÓGICAS.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  |
| 2     | 3            | ORGANIZACIÓN Y GESTION DE EMPRESAS            | GESTION DE EMPRESAS Y COMERCIALIZACION FORESTAL   | 7,5<br>(6 T +1,5 A)  | 3,75     | 3,75                   | ECONOMÍA DE LA EMPRESA. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS EN EL SECTOR FORESTAL. | COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS. ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA. ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.         |
| 2     | 5            | PROYECTOS                                     | PROYECTOS   | 6<br>(T)             | 3        | 3                      | METODOLOGÍA. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERÍA  |
| 2     | 3            | SILVOPASCICULTURA                             | ESPACIOS PROTEGIDOS   | 4,5<br>(3 T +1,5 A)  | 2,25     | 2,25                   | ESPACIOS PROTEGIDOS.   | BIOLOGIA VEGETAL INGENIERÍA AGROFORESTAL PRODUCCIÓN VEGETAL.   |

| 1. MATERIAS TRONCALES |           |  |  |                   |          |                     |   |  |
|-----------------------|-----------|--|--|-------------------|----------|---------------------|---|--|
| Ciclo                 | Curso (1) | DENOMINACION (2)                         | Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3) | CREDITOS          |          |                     | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)                            |
|                       |           |  |  | Totales           | Teóricos | Prácticos/ clínicos |   |  |
| 2                     | 3         | SILVOPASCICULTURA                        | PASCICULTURA   | 4,5 (T)           | 2,25     | 2,25                | PASCICULTURA. TÉCNICAS DE SILVOPASCICULTURA.                              | BIOLOGÍA VEGETAL<br>INGENIERÍA AGROFORESTAL<br>PRODUCCIÓN VEGETAL. |
| 2                     | 3         | SILVOPASCICULTURA                        | SELVICULTURA   | 7,5 (4,5 T + 3 A) | 3,75     | 3,75                | SELVICULTURA Y REPOBLACIONES.   | BIOLOGÍA VEGETAL<br>INGENIERÍA AGROFORESTAL<br>PRODUCCIÓN VEGETAL. |
| 2                     | 3         | SILVOPASCICULTURA                        | VÍAS FORESTALES  | 4,5 (3 T + 1,5 A) | 2,25     | 2,25                | VÍAS FORESTALES.  | BIOLOGÍA VEGETAL<br>INGENIERÍA AGROFORESTAL<br>PRODUCCIÓN VEGETAL. |
| 2                     | 3         | TECNOLOGIAS DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES | APROVECHAMIENTOS FORESTALES  | 7,5 (T)           | 3,75     | 3,75                | APROVECHAMIENTO, TECNOLOGIAS E INDUSTRIAS FORESTALES Y DEL MEDIO FORESTAL | INGENIERÍA AGROFORESTAL<br>INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA            |
| 2                     | 4         | TECNOLOGIAS DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES | TECNOLOGIA DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES  | 7,5 (T)           | 3,75     | 3,75                | TECNOLOGÍAS E INDUSTRIAS FORESTALES Y DEL MEDIO FORESTAL.                 | INGENIERÍA AGROFORESTAL<br>INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA            |

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE INGENIERO DE MONTES

| 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (1) |           |                      |                  |          |                     |  |   |
|---|-----------|----------------------|------------------|----------|---------------------|--|---|
| Ciclo                                       | Curso (2) | Denominación         | Créditos anuales |          |                     | Breve descripción del contenido  | Vinculación a áreas de conocimiento (3) |
|   |           |                      | Totales          | Teóricos | Prácticos/ clínicos |  |   |
| 2   | 3         | BOTANICA FORESTAL    | 6                | 3        | 3                   | SISTEMATICA FORESTAL. GIMNOSPERMAS. ANGIOSPERMAS.: DICOTILEDONEAS Y MONOCOTILEDONEAS   | BIOLOGIA VEGETAL. PRODUCCION VEGETAL.   |
| 2   | 3         | METODOS ESTADISTICOS | 7.5              | 3.75     | 3.75                | ESTADISTICA DESCRIPTIVA. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD. INFERENCIA ESTADISTICA: ANALISIS DE LA VARIANZA. DISEÑO DE EXPERIMENTOS. REGRESION. | ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA.  |

| 2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (1) |           |   |                  |          |                     |  |   |
|---|-----------|---|------------------|----------|---------------------|--|---|
| Ciclo                                       | Curso (2) | Denominación                                  | Créditos anuales |          |                     | Breve descripción del contenido  | Vinculación a áreas de conocimiento (3)   |
|   |           |   | Totales          | Teóricos | Prácticos/ clínicos |  |   |
| 2   | 4         | POLITICA RURAL Y FORESTAL                     | 6                | 3        | 3                   | EL SECTOR FORESTAL EN ESPAÑA Y EN LA U.E. FUNCION ECONOMICA Y MEDIOAMBIENTALES DEL BOSQUE Y OBJETIVOS EN LA POLITICA FORESTAL. LOS MERCADOS DE PRODUCTOS FORESTALES Y SU REGULACION. DESARROLLO RURAL Y POLITICA FORESTAL. | ECONOMIA, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA.  |
| 2   | 3         | PROTECCION FITOSANITARIA DEL SISTEMA FORESTAL | 4,5              | 2,25     | 2,25                | PROTECCION Y DEFENSA DEL SISTEMA FORESTAL: PATOLOGIAS Y PLAGAS FORESTALES.   | INGENIERIA AGROFORESTAL PROYECTOS DE INGENIERIA. TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO. PRODUCCION VEGETAL. |
| 2   | 5         | PROYECTO FIN DE CARRERA                       | 6                | 1        | 5                   | DOCUMENTACION DE UN PROYECTO. REALIZACION DE UN PROYECTO O TRABAJO FIN DE CARRERA  | TODAS LAS AREAS DEL TITULO  |

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

#### ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

#### UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TITULO DE INGENIERO DE MONTES

| 3. MATERIAS OPTATIVAS                   |          |          |                     |  |   |   |
|---|----------|----------|---------------------|--|---|---|
| 3.1. MATERIAS OPTATIVAS DE PRIMER CICLO |          |          |                     |  |   |   |
| DENOMINACION (2)                        | CREDITOS |          |                     | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)                                 | Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5 |
|   | Totales  | Teóricos | Prácticos/ clínicos |  |   |   |
| ALEMAN I                                | 4,5      | 2,25     | 2,25                | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRESION ORAL.   | FILOLOGIA ALEMANA   |   |
| CITOLOGIA                               | 4,5      | 2,25     | 2,25                | ESTRUCTURA. ULTRAESTRUCTURA. FUNCIONES CELULARES.  | BIOLOGIA VEGETAL  |   |
| DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR           | 4,5      | 2,25     | 2,25                | NORMALIZACION. PROYECCIONES. SECCIONES. ACOTACION. TOLERANCIAS. AJUSTES. ACOTACION FUNCIONAL. CAD. MODELADO. COMUNICACIONES. | EXPRESSION GRAFICA EN LA INGENIERIA. LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS. |   |
| FRANCES I                               | 4,5      | 2,25     | 2,25                | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRESION ORAL.   | FILOLOGIA FRANCESA  |   |
| FRANCES II                              | 4,5      | 2,25     | 2,25                | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRESION ORAL.   | FILOLOGIA FRANCESA  |   |

| 3. MATERIAS OPTATIVAS                     |          |          |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)   |
|---|----------|----------|------------------------|---|---|
| 3.1. MATERIAS OPTATIVAS DE PRIMER CICLO   |          |          |                        |   |   |
| DENOMINACION (2)                          | CREDITOS |          |                        |   |   |
|   | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |   |   |
| FUENTES DE ENERGIA EN EL MEDIO RURAL      | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | ENERGIAS TRADICIONALES. BIOCOMBUSTIBLES. CULTIVOS ENERGETICOS. RESIDUOS AGROFORESTALES. ENERGIA SOLAR. ENERGIA EOLICA. COGENERACION. AHORRO ENERGETICO EN EL SECTOR AGROFORESTAL. | INGENIERIA AGROFORESTAL. MECANIZACION AGRARIA (*).  |
| GEOMETRIA APLICADA A LA INGENIERIA        | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | CURVAS Y SUPERFICIES. RECTAS Y PLANOS. CONICAS Y CUADRICAS.   | MATEMATICA APLICADA   |
| INFORMATICA                               | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | INTRODUCCION A LA INFORMATICA Y PROGRAMACION DE COMPUTADORES  | MATEMATICA APLICADA. CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA. LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS. |
| INGLES I                                  | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRENSION ORAL.   | FILOLOGIA INGLESA   |
| INGLES II                                 | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRENSION ORAL.   | FILOLOGIA INGLESA   |
| LABORATORIO DE FUNDAMENTOS MATEMATICOS I  | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | CALCULO DE DETERMINANTES, INVERSAS, RANGOS Y SISTEMAS LINEALES. APLICACION DE PAQUETES INFORMATICOS AL CALCULO INFINITESIMAL (DIFERENCIAL E INTEGRAL).                            | MATEMATICA APLICADA   |
| LABORATORIO DE FUNDAMENTOS MATEMATICOS II | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | SERIES DE FOURIER. ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y EN DERIVADAS PARCIALES. GEOMETRIA DIFERENCIAL  | MATEMATICA APLICADA   |
| TERMODINAMICA TECNICA EN AGRONOMIA        | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | FUNDAMENTOS FISICOS DE LOS PROCESOS TERMODINAMICOS DE INTERES AGRONOMICO.   | FISICA APLICADA. INGENIERIA AGROFORESTAL. MECANIZACION AGRARIA (*).   |
| VALENCIANO TECNICO                        | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | REDACCION DE DOCUMENTOS TECNICOS. LECTURA, CONVERSACION Y COMPRENSION ORAL.   | FILOLOGIA CATALANA  |

(\*) AREA PROPIA DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA, RECONOCIDA POR EL CONSEJO DE UNIVERSIDADES

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

| DENOMINACION (2)   |     | CREDITOS |          |   | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3) |
|--|-----|----------|----------|---|--|---|
|  |     | Totales  | Teóricos | Prácticos/ clínicos   |  |   |
| <b>3. MATERIAS OPTATIVAS</b>   |     |          |          |   |  |   |
| <b>3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO</b>  |     |          |          |   |  |   |
| <b>BLOQUE A</b>  |     |          |          |   |  |   |
| ORIENTACION: GESTION DEL MEDIO NATURAL: los alumnos cursarán un mínimo de 87 créditos entre las siguientes materias o asignaturas. |     |          |          |   |  |   |
| AMPLIACION DE PASCICULTURA   | 6   | 3        | 3        | INTENSIFICACION EN TECNICAS DE SILVOPASCICULTURA.   | BIOLÓGIA VEGETAL. INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL                        |   |
| ANATOMIA VEGETAL   | 6   | 3        | 3        | ANATOMIA VEGETAL  | BIOLÓGIA VEGETAL   |   |
| CLASIFICACION, EVALUACION, CONSERVACION Y MANEJO DE SUELOS   | 9   | 4,5      | 4,5      | RECONOCIMIENTO Y SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE SUELOS. CARTOGRAFÍA Y EVALUACIÓN DE SUELOS FORESTALES. EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN, MANEJO Y CONSERVACIÓN DEL SUELOS.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL PRODUCCIÓN VEGETAL   |   |
| COMPLEMENTOS DE FISIOLÓGIA VEGETAL   | 7,5 | 3,75     | 3,75     | METABOLISMO. NUTRICION. TRANSPORTE. HORMONAS VEGETALES. CRECIMIENTO Y DESARROLLO.   | BIOLÓGIA VEGETAL   |   |
| ECONOMIA DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL MEDIO AMBIENTE  | 6   | 3        | 3        | VALORACIÓN Y ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES.  | ECONOMÍA APLICADA. ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA. INGENIERÍA AGROFORESTAL. |   |
| ENTOMOLOGIA FORESTAL   | 6   | 3        | 3        | IDENTIFICACION, MORFOLOGIA, DAÑOS Y METODOS DE CONTROL DE PLAGAS FORESTALES. MUESTREO DE POBLACIONES: CONTROL BIOLÓGICO.  | BIOLÓGIA VEGETAL. PRODUCCIÓN VEGETAL.  |   |
| FLORICULTURA Y JARDINERIA  | 4,5 | 2,25     | 2,25     | ESTUDIO POR MERNORIZADO DE LOS CULTIVOS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE INTERES ORNAMENTAL EN ESPAÑA.. ELEMENTOS GENERALES DE JARDINERIA   | PRODUCCION VEGETAL. INGENIERIA AGROFORESTAL.   |   |
| FÓTOGRAMETRIA, TELEDETECCION Y FOTOGRAFIA AEREA  | 7,5 | 3,75     | 3,75     | FOTOGRAFÍA Y FOTOINTERPRETACIÓN. TELEDETECCIÓN Y SISTEMAS GPS APLICADOS A LAS ACTIVIDADES FORESTALES.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL. INGENIERÍA CARTOGRAFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAFOMETRÍA.       |   |
| GENETICA GENERAL   | 6   | 3        | 3        | GENETICA MENDELIANA. EXTENSION DEL ANALISIS MENDELIANO. LIGAMIENTO Y CARTOGRAFIA CROMOSONICA. BASE MOLECULAR DE LA HERENCIA. NATURALEZA, ESTRUCTURA Y FUNSION DEL MATERIAL GENETICO. MANIPULACION DEL GEN. CONTROL DE LA EXPRESION GENICA. RECOMBINACION, MUTACION Y TRANSPOSICION. GENETICA DEL DESARROLLO. GENETICA DE POBLACIONES. | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA                             |   |
| GEOBOTANICA Y ANALISIS DE ECOSISTEMAS  | 7,5 | 3,75     | 3,75     | ECOLOGÍA VEGETAL. FITOSOCIOLOGÍA. FLUJOS DE MATERIA Y ENERGÍA: REDES Y CADENAS TRÓFICAS. METODOS DE ANÁLISIS DE FLORA Y FAUNA. BIOGEOGRAFÍA   | ECOLOGÍA. BIOLÓGIA VEGETAL PRODUCCIÓN VEGETAL.                                       |   |
| GESTION DE ESPACIOS PROTEGIDOS   | 7,5 | 3,75     | 3,75     | ESTUDIO DEL MEDIO FÍSICO, PROBLEMÁTICA, POTENCIALIDAD Y PLANES DE GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y SU APROVECHAMIENTO. GESTIÓN DE ZONAS HÚMEDAS. CONVENIOS Y RELEVANCIA EN LA PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL  |   |
| Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5  |     |          |          |   |  |   |



3. MATERIAS OPTATIVAS

3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO

| DENOMINACION (2)                                   | CREDITOS |          |                     | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)  |
|--|----------|----------|---------------------|--|--|
|  | Totales  | Teóricos | Prácticos/ clínicos |  |  |
| GESTION RECREATIVA DEL MONTE                       | 6        | 3        | 3                   | PLANIFICACION Y GESTIÓN DE LA ACTIVIDAD RECREATIVA. EMPLAZAMIENTO, DISEÑO Y EQUIPAMIENTO DE ÁREAS RECREATIVAS FORESTALES Y PERIURBANAS. VALORACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL  |
| HIDROLOGIA FORESTAL                                | 6        | 3        | 3                   | CICLO HIDROLOGICO. DINAMICA DEL AGUA. MATERIALES GEOLOGICOS. EXPLORACION Y CAPTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PROYECTOS DE INGENIERÍA. TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. |
| INCENDIOS FORESTALES                               | 6        | 3        | 3                   | CAUSALIDAD Y RIESGOS. COMPORTAMIENTO DEL FUEGO Y MODELOS DE COMBUSTIBILIDAD. PROGRAMAS, GESTIÓN Y TECNOLOGÍA DE LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE LOS INCENDIOS FORESTALES.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PROYECTOS DE INGENIERÍA. TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. |
| MEJORA GENETICA DE ESPECIES PRATENSES Y FORESTALES | 7,5      | 3,75     | 3,75                | SISTEMAS REPRODUCTIVOS Y ESTRUCTURA GENETICA. OBJETIVOS DE MEJORA EN FUNCION DE SU UTILIZACION . METODOS DE MEJORA CONVENCIONALES. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGIA.   | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA   |
| MICROBIOLOGIA FORESTAL                             | 6        | 3        | 3                   | METABOLISMO Y CRECIMIENTO MICROBIANO. MICROORGANISMOS Y SU ENTORNO. EL SUELO COMO HABITAT MICROBIANO. MICROORGANISMOS DE AMBIENTES TERRESTRES Y ACUATICOS. CICLOS DE LA NATURALEZA.  | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA   |
| MICROPROPAGACION DE ESPECIES FORESTALES            | 6        | 3        | 3                   | FUNDAMENTOS DEL CULTIVO IN VITRO. METODOS DE MICROPROPAGACION. ENRAIZAMIENTO DE LOS BROTES. ACLIMATACION DE LA VITROPLANTAS. PROBLEMAS HABITUALES: CONTAMINACION ENDOGENA. HIPERHIDRATACION. OXIDACION POLIFENOLICA. VARIACION EPIGENETICA Y GENETICA. MICROPROPAGACION DE Pinus Picea Araucaria Ulmus, Eucaliptos, Acacia y Castanea. Spp: MICROPROPAGACION DE ESPECIES AUTOCTONAS. MICROPROPAGACION Y MANTENIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD. | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA   |
| PATOLOGIA FORESTAL                                 | 6        | 3        | 3                   | IDENTIFICACION, EPIDEMIOLOGIA, DAÑOS Y METODOS DE CONTROL DE ENFERMEDADES FORESTALES: VIROSI. MICOSIS. OTROS MICROORGANISMOS   | PRODUCCION VEGETAL   |
| REPOBLACIONES FORESTALES                           | 7,5      | 3,75     | 3,75                | DISEÑO Y ESTRATEGIAS DE LA REPOBLACIÓN. ELECCIÓN DE ESPECIE Y CALIDAD DE ESTACIÓN. TÉCNICAS DE PREPARACIÓN DEL SUELO Y DE PLANTACIÓN. OBRAS ANEXAS Y TÉCNICAS ESPECIALES EN AMBIENTES MEDITERRANEOS.   | BIOLOGÍA VEGETAL. INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL  |
| RESTAURACION HIDROLOGICA FORESTAL                  | 7,5      | 3,75     | 3,75                | RESTAURACIÓN DE CUENCAS HIDROLÓGICAS. HIDRÁULICA Y CORRECCIÓN DE CURSOS TORRENCIALES. HIDROGEOLOGÍA.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PROYECTOS DE INGENIERÍA. TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE. URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. |

Créditos totales para optativas (1) 114  
- por ciclo 1º ciclo 4,5  
2º ciclo 109,5

3. MATERIAS OPTATIVAS

3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO

| DENOMINACION (2)  | CREDITOS |          |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   | Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5 |
|---|----------|----------|------------------------|---|---|
|   | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |   |   |
| SELVICULTURA MEDITERRANEA   | 6        | 3        | 3                      | SELVICULTURA. MODELIZACION DE LOS TRATAMIENTOS SELVICOLAS. SELVICULTURA DE LAS ESPECIES ARBOREAS EN EL AREA MEDITERRANEA. MASAS MIXTAS.   | BIOLOGIA VEGETAL. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL.                        |
| VIVEROS Y PROPAGACION   | 6        | 3        | 3                      | SELECCION Y RECOLECCION DEL MATERIAL VEGETAL. TECNICAS Y MEDIOS DE PROPAGACION, REPRODUCCION Y CONSERVACION. PREPARACION DEL TERRENO, SUBSTRATOS, ENMIENDAS Y LABORES CULTURALES. ORGANIZACION DE LA PRODUCCION, ESTRUCTURAS Y DISEÑO DE VIVEROS. | INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL.  |
| <b>BLOQUE B</b> ORIENTACION: INGENIERIA DEL MEDIO NATURAL: los alumnos cursarán un mínimo de 87 créditos entre las siguientes materias o asignaturas. |          |          |                        |   |   |
| ACUICULTURA E INSTALACIONES PISCICOLAS  | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | ACUICULTURA. ESPECIES COMERCIALES. TECNICAS DE REPRODUCCION Y ALIMENTACION PISCICOLAS.  | BIOLOGIA ANIMAL. INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION ANIMAL.                          |
| ANATOMIA VEGETAL  | 6        | 3        | 3                      | ANATOMIA VEGETAL  | BIOLOGIA VEGETAL  |
| CLASIFICACION, EVALUACION, CONSERVACION Y MANEJO DE SUELOS  | 9        | 4,5      | 4,5                    | RECONOCIMIENTO Y SISTEMAS DE CLASIFICACION DE SUELOS. CARTOGRAFIA Y EVALUACION DE SUELOS FORESTALES. EROSION Y DESERTIFICACION, MANEJO Y CONSERVACION DEL SUELOS.   | INGENIERIA AGROFORESTAL. PRODUCCION VEGETAL   |
| CONSTRUCCIONES FORESTALES   | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | CONSTRUCCIONES AGROFORESTALES   | INGENIERIA AGROFORESTAL   |
| ELECTROTECNIA E INSTALACIONES ELECTRICAS  | 6        | 3        | 3                      | LÍNEAS DE CONDUCCION ELÉCTRICA. CENTROS DE TRANSFORMACIÓN E INSTALACIONES DE BAJA TENSION. DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS. FACTURACION DE ENERGIA.  | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA ELÉCTRICA.  |
| ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES EN MADERA  | 6        | 3        | 3                      | ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCION DE OBRAS EN MADERA.  | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION.                               |
| FLORICULTURA Y JARDINERIA   | 4,5      | 2,25     | 2,25                   | ESTUDIO PORMENORIZADO DE LOS CULTIVOS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE INTERES ORNAMENTAL EN ESPAÑA. Y ELEMENTOS GENERALES DE JARDINERIA  | PRODUCCION VEGETAL  |
| FOTOGAMETRIA, TELEDETECCION Y FOTOGRAFIA AEREA  | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | FOTOGAMETRIA Y FOTOINTERPRETACION. TELEDETECCION Y SISTEMAS GPS APLICADOS A LAS ACTIVIDADES FORESTALES.   | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGAMETRIA.           |

| 3. MATERIAS OPTATIVAS  |          |          |                        |                        | Breve descripción del contenido  | Creditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5 |
|--|----------|----------|------------------------|------------------------|--|---|
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO                     |          |          |                        |                        |  |   |
| Denominación (2)   | CREDITOS |          |                        | Prácticos/<br>clínicos |  |   |
|  | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos |                        |  |   |
| GENETICA GENERAL   | 6        | 3        | 3                      | 3                      | GENETICA MENDELIANA. EXTENSION DEL ANALISIS MENDELIANO. LIGAMIENTO Y CARTOGRAFIA CROMOSOMICA. BASE MOLECULAR DE LA HERENCIA. NATURALEZA, ESTRUCTURA Y FUNSION DEL MATERIAL GENETICO. MANIPULACION DEL GEN. CONTROL DE LA EXPRESION GENICA. RECOMBINACION, MUTACION Y TRANSPOSICION. GENETICA DEL DESARROLLO. GENETICA DE POBLACIONES.  | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA                              |
| INGENIERIA HIDRAULICA  | 6        | 3        | 3                      | 3                      | HIDROLOGIA. GESTION DE RECURSOS HIDRAULICOS. HIDRODINAMICA. HIDROMETRIA.   | INGENIERIA AGROFORESTAL   |
| INSTALACIONES CINEGETICAS                                    | 6        | 3        | 3                      | 3                      | GRANJAS CINEGÉTICAS. CENTROS DE RECUPERACIÓN DE FAUNA.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN ANIMAL  |
| MAQUINARIA FORESTAL  | 6        | 3        | 3                      | 3                      | MECANIZACIÓN FORESTAL: TECNOLOGÍAS, PECULIARIDADES, LABORES, PROCESOS Y RENDIMIENTOS. MANTENIMIENTOS Y REPARACIONES. RIESGOS Y ACCIDENTALIDAD. HIGIENE Y PROTECCIÓN EN EL USO DE LA MAQUINARIA FORESTAL.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL.INGENIERÍA MECÁNICA. MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS.             |
| MECANICA DE TIERRAS Y-MAQUINARIA PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | 3,75                   | PROPIEDADES MECÁNICAS DEL SUELO Y ENSAYOS. MAQUINARIA PARA MOVIMIENTOS DE TIERRAS. GESTIÓN DE PARQUES DE MAQUINARIA.   | INGENIERÍA AGROFORESTAL.INGENIERÍA MECÁNICA. MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS.             |
| MEJORA GENETICA DE ESPECIES PRATENSES Y FORESTALES           | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | 3,75                   | SISTEMAS REPRODUCTIVOS Y ESTRUCTURA GENETICA. OBJETIVOS DE MEJORA EN FUNCION DE SU UTILIZACION . METODOS DE MEJORA CONVENCIONALES. APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGIA.   | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA                              |
| MICROBIOLOGIA FORESTAL                                       | 6        | 3        | 3                      | 3                      | METABOLISMO Y CRECIMIENTO MICROBIANO. MICROORGANISMOS Y SU ENTORNO. EL SUELO COMO HABITAT MICROBIANO. MICROORGANISMOS DE AMBIENTES TERRESTRES Y ACUATICOS. CICLOS DE LA NATURALEZA.  | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA                              |
| MICROPROPAGACION DE ESPECIES FORESTALES                      | 6        | 3        | 3                      | 3                      | FUNDAMENTOS DEL CULTIVO IN VITRO. METODOS DE MICROPROPAGACION. ENRAIZAMIENTO DE LOS BROTES. ACLIMATACION DE LA VITROPLANTAS. PROBLEMAS HABITUALES: CONTAMINACION ENDOGENA, HIPERHIDRATACION, OXIDACION POLIFENOLICA, VARIACION EPIGENETICA Y GENETICA. MICROPROPAGACION DE Pinus Picea, Arracauria Ulmus, Eucaliptos, Acacia y Castanea. Spp: MICROPROPAGACION DE ESPECIES AUTOCTONAS. MICROPROPAGACION Y MANTENIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD. | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENETICA                              |
| RESTAURACION Y GESTION DE AREAS DEGRADADAS                   | 7,5      | 3,75     | 3,75                   | 3,75                   | CAUSAS DE LA DEGRADACIÓN Y ALTERACIONES DE LAS ACTIVIDADES. MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL Y INTEGRACIÓN PAISAJISTICA. CONDICIONANTES Y SOLUCIONES TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN VEGETAL. PLANES DE RESTAURACIÓN Y DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS MEDIDAS.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL.  |

| 3. MATERIAS OPTATIVAS   |          |          |  |                        | Breve descripción del contenido  | Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5                                     |
|---|----------|----------|--|------------------------|--|---|
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO  |          |          |  |                        |  |   |
| DENOMINACION (2)  | CREDITOS |          |  | Prácticos/<br>clínicos |  |   |
|   | Totales  | Teóricos |  |                        |  |   |
| RIEGOS Y DRENAJES   | 6        | 3        |  | 3                      | CÁLCULO NECESIDADES HÍDRICAS. TIPOLOGÍAS DE RIEGOS. DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES DE RIEGO.  | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL. INGENIERÍA HIDRÁULICA.   |
| VIVEROS Y PROPAGACION   | 6        | 3        |  | 3                      | SELECCIÓN Y RECOLECCIÓN DEL MATERIAL VEGETAL. TÉCNICAS Y MEDIOS DE PROPAGACIÓN, REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN. PREPARACIÓN DEL TERRENO, SUBSTRATOS, ENMIENDAS Y LABORES CULTURALES. ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, ESTRUCTURAS Y DISEÑO DE VIVEROS.                            | INGENIERÍA AGROFORESTAL. PRODUCCIÓN VEGETAL.  |
| <b>BLOQUE C</b>   |          |          |  |                        |  |   |
| ORIENTACION: INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION DE LA MADERA Y DEL MUEBLE: los alumnos cursarán un mínimo de 87 créditos entre las siguientes materias o asignaturas. |          |          |  |                        |  |   |
| ANATOMIA VEGETAL  | 6        | 3        |  | 3                      | ANATOMIA VEGETAL   | BIOLOGIA VEGETAL  |
| APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS DE LA MADERA   | 6        | 3        |  | 3                      | PODER CALORIFICO DE LOS RESIDUOS. COMPACTACION: BRIQUETAS. MAQUINARIA PARA LA COMPACTACION. INCINERADORES DE RESIDUOS.   | INGENIERIA AGROFORESTAL   |
| CONTAMINACION Y GESTION DE LOS RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE LA MADERA Y DEL MUEBLE   | 7,5      | 3,75     |  | 3,75                   | RESIDUOS Y EFLUENTES EN LAS TECNOLOGIAS DE PRODUCCION: CARACTERISTICAS E IMPACTOS. GESTION DE RESIDUOS Y EFLUENTES. TRATAMIENTOS Y RECICLADO.  | INGENIERIA AGROFORESTAL.INGENIERIA QUIMICA. TECNOLOGIA DEL MEDIO AMBIENTE. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.                       |
| DISEÑO ERGONOMICO Y ESTETICO  | 6        | 3        |  | 3                      | DISEÑO, ERGONOMÍA Y ESTÉTICA APLICADOS A LA FABRICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y ANÁLISIS DE PROTOTIPOS.   | INGENIERIA AGROFORESTAL . PROYECTOS DE INGENIERIA   |
| DISEÑO Y FABRICACION DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES DE MADERA   | 6        | 3        |  | 3                      | DISEÑO Y DESARROLLO PARA LA FABRICACIÓN DE VIVIENDAS EN MADERA. CONSTRUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO.  | INGENIERIA AGROFORESTAL.  |
| FABRICACION AUTOMATIZADA  | 7,5      | 3,75     |  | 3,75                   | MAQUINAS AUTOMATIZADAS Y CONTROL NUMÉRICO. PROCESOS DE FABRICACIÓN POR ORDENADOR. ROBOTIZACIÓN.  | INGENIERÍA DE SISTEMAS, COMPUTADORES Y AUTOMÁTICA. INGENIERIA DE PROCESOS DE FABRICACION. INGENIERIA MECANICA.            |
| INDUSTRIA DE LA CARPINTERIA Y DEL MUEBLE  | 7,5      | 3,75     |  | 3,75                   | INDUSTRIA DE SEGUNDA TRANSFORMACIÓN. MADERAS LAMINADAS, CARPINTERIA Y PARQUET. LA FABRICACIÓN DEL MUEBLE.  | INGENIERIA AGROFORESTAL.INGENIERIA TEXTIL Y PAPELERA.INGENIERIA DE PROCESOS DE FABRICACION. INGENIERIA TEXTIL Y PAPELERA. |
| INDUSTRIA DE LA MADERA Y DEL CORCHO   | 7,5      | 3,75     |  | 3,75                   | CARACTERÍSTICAS Y CONFIGURACIÓN DE LA INDUSTRIA DEL ASERRADO Y TRANSFORMACIÓN PRIMARIA DE LA MADERA Y DEL CORCHO, EMBALAJES Y PALETS. INDUSTRIA DE LOS PRODUCTOS DE MADERA SEMIACABADA: CHAPA Y CONTRACHAPADO. INDUSTRIA DE LOS TABLEROS AGLOMERADOS DE PARTICULAS Y FIBRAS. | INGENIERIA AGROFORESTAL. INGENIERIA TEXTIL Y PAPELERA.INGENIERIA DE PROCESOS DE FABRICACION. INGENIERIA MECANICA          |

| 3. MATERIAS OPTATIVAS                                  |          |          |                                 | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO  | CREDITOS | Prácticos/<br>clínicos | VINCULACION A AREAS DE<br>CONOCIMIENTO (3)   |  |
|--|----------|----------|---------------------------------|--|----------|------------------------|--|--|
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO               |          | Totales  | Teóricos                        |  |          |                        |  |  |
| DENOMINACION (2)                                       | 6        | 3        | 3                               | NORMALIZACIÓN Y CALIDAD. CARACTERÍSTICAS, COSTES, CONTROLES Y ENSAYOS DE LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS Y DE LOS MATERIALES DEL SECTOR. CALIDAD DE LOS PRODUCTOS FORESTALES.  | 3        |                        | ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA. TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS.  |  |
| ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS                               | 6        | 3        | 3                               | EL SISTEMA DE DIRECCIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL EN LA EMPRESA, OBJETIVOS Y FUNCIONES. EL SISTEMA DE OPERACIONES EN LA EMPRESA. EL SISTEMA DE INVERSIÓN. FINANCIACIÓN.   | 3        |                        | ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA. ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD. ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.             |  |
| PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DEL PRODUCTO                   | 6        | 3        | 3                               | PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA MADERA Y DEL MUEBLE. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE APROVISIONAMIENTOS. CONTROL DE EXISTENCIAS E INVENTARIOS.   | 3        |                        | COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS. ECONOMÍA, SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA. ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.   |  |
| SEGURIDAD E HIGIENE APLICADA AL SECTOR                 | 6        | 3        | 3                               | NORMATIVA, CONTROL DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN LAS ACTIVIDADES DEL SECTOR.  | 3        |                        | INGENIERÍA AGROFORESTAL.   |  |
| TECNOLOGÍA DE LA TRANSFORMACIÓN Y ACABADO DE LA MADERA | 7,5      | 3,75     | 3,75                            | TECNOLOGÍA DEL TRATAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA MADERA. TECNOLOGÍA DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA Y EL CORCHO. TECNOLOGÍA DEL ACABADO DE LA MADERA.   | 3,75     |                        | INGENIERÍA AGROFORESTAL. INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA. INGENIERÍA DE PROCESOS DE FABRICACIÓN. INGENIERÍA MECÁNICA. |  |
| TIPOS Y PROPIEDADES DE LA MADERA                       | 7,5      | 3,75     | 3,75                            | XILOLOGÍA. CLASIFICACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LAS MADERAS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES COMERCIALES. ANATOMÍA DE LA MADERA. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS Y PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y COMERCIALES DE LAS MADERAS. | 3,75     |                        | INGENIERÍA AGROFORESTAL. QUÍMICA ORGÁNICA.   |  |
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS ESPECÍFICAS                    |          |          |                                 |  |          |                        |  |  |
| 3. MATERIAS OPTATIVAS                                  |          |          |                                 |  |          |                        |  |  |
| DENOMINACION (2)                                       | CREDITOS |          | BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO |  | CREDITOS |                        |  | VINCULACION A AREAS DE<br>CONOCIMIENTO (3) |
|  | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos          |  | Totales  | Teóricos               | Prácticos/<br>clínicos   |  |
| BLOQUE D   |          |          |                                 |  |          |                        |  |  |
| MATERIAS OPTATIVAS DE TERCER AÑO                       |          |          |                                 |  |          |                        |  |  |
| MÉTODOS FÍSICOS EN LA INGENIERÍA                       | 4,5      | 2,25     | 2,25                            | FUNDAMENTOS DE LAS TÉCNICAS FÍSICAS DE MEDIDA EN LA INGENIERÍA. APLICACIONES..   | 2,25     |                        | FÍSICA APLICADA  |  |
| MÉTODOS NUMÉRICOS EN LA INGENIERÍA                     | 4,5      | 2,25     | 2,25                            | RESOLUCIÓN DE ECUACIONES NO LINEALES. INTERPOLACIÓN. DIFERENCIACIÓN E INTEGRACIÓN NUMÉRICA. SOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES.   | 2,25     |                        | MATEMÁTICA APLICADA  |  |
| MÉTODOS QUÍMICOS EN LA INGENIERÍA                      | 4,5      | 2,25     | 2,25                            | MÉTODOS EN INGENIERÍA AGROFORESTAL. MÉTODOS ANALÍTICOS APLICADOS Y TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS.  | 2,25     |                        | QUÍMICA ANALÍTICA  |  |

Créditos totales para optativas (1) 114  
- por ciclo 1º ciclo 4,5  
2º ciclo 109,5

Créditos totales para optativas (1) 141,5  
- por ciclo 1º ciclo 28,5  
2º ciclo 113

| 3. MATERIAS OPTATIVAS                    |          |          | Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5 |  |
|--|----------|----------|---|--|
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO |          |          | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)   |  |
| DENOMINACION (2)                         | CREDITOS |          | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   |  |
|  | Totales  | Teóricos | Prácticos/<br>clínicos  |  |
| <b>BLOQUE E</b>                          |          |          |   |  |
| MATERIAS OPTATIVAS DE CARÁCTER GENERAL   |          |          |   |  |
| ACAROLOGIA AGRICOLA                      | 4,5      | 2,25     | 2,25  | MORFOLOGIA, DESARROLLO Y REPRODUCCION DE ACAROS. TAXONOMIA E IDENTIFICACION. PRINCIPALES PLAGAS Y ENEMIGOS NATURALES. CONTROL DE PLAGAS DE ACAROS  |
| AGRICULTURA SOSTENIBLE                   | 4,5      | 2,25     | 2,25  | PRODUCCION AGRICOLA SOSTENIBLE   |
| ANALISIS AGRICOLA                        | 4,5      | 2,25     | 2,25  | ANALISIS QUIMICO DE AGUAS, SUELOS, FERTILIZANTES Y MATERIA VEGETAL.  |
| ANALISIS DE SUELOS                       | 4,5      | 2,25     | 2,25  | METODOS INSTRUMENTALES PARA LA INVESTIGACION DE LA FERTILIDAD QUIMICA DE LOS SUELOS Y SU INTERPRETACION.   |
| ANALISIS QUIMICO                         | 4,5      | 2,25     | 2,25  | DESARROLLO DE LA METODOLOGIA ANALITICA DESDE LA TOMA DE MUESTRAS HASTA LA VALORACION DE RESULTADOS.  |
| BIOETICA                                 | 4,5      | 2,25     | 2,25  | ORIGEN DE LA BIOETICA. IMPACTO DE LA BIOETICA EN LA SOCIEDAD. LOS CUATRO PRINCIPIOS. CORRIENTES ACTUALES. ETICA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA. ETICA DEL INVESTIGADOR. BIOETICA DEL MEDIO NATURAL. LA BIOETICA EN LA LEGISLACION. |
| BIOQUIMICA DE PRODUCTOS FORESTALES       | 4,5      | 2,25     | 2,25  | QUIMICA, BIOQUIMICA, BIOLOGIA MOLECULAR Y BIOTECNOLOGIA DE LOS PRODUCTOS FORESTALES.   |
| CARTOGRAFIA Y GEODESIA                   | 4,5      | 2,25     | 2,25  | SISTEMAS ESTEREOGRAFICOS. SISTEMAS POR DESARROLLOS. GEODESIA MATEMATICA.   |
| CLIMATIZACION AGRICOLA                   | 4,5      | 2,25     | 2,25  | TERMODINAMICA DE AIRE HUMEDO. BALANCES TERMICOS. VENTILACION. HUMIDIFICACION. ENFRIAMIENTO. CALEFACCION.   |
| COMPLEMENTOS DE CONSTRUCCION             | 4,5      | 2,25     | 2,25  | ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS. NAVES INDUSTRIALES. EJEMPLO (PROYECTO) PRACTICO.  |
| COMPORTAMIENTOS Y BIENESTAR ANIMAL       | 4,5      | 2,25     | 2,25  | COMPORTAMIENTO ANIMAL. BIENESTAR ANIMAL.   |
| CONTROL BIOLOGICO DE PLAGAS              | 4,5      | 2,25     | 2,25  | PRINCIPALES ENEMIGOS NATURALES. FORMAS DE ACTUACION EN CONTROL BIOLOGICO. MUESTREO. UMBRALES. CONTROL INTEGRADO.   |
| CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD           | 4,5      | 2,25     | 2,25  | CALIDAD TOTAL. CONTROL ON-LINE DE PROCESOS. CAPACIDAD DE PROCESOS Y DE SISTEMAS DE MEDIDA. GRAFICOS DE CONTROL. CONTROL OFF-LINE DE PROCESOS. DISEÑO ROBUSTO.  |
|  |          |          |   | PRODUCCION VEGETAL   |
|  |          |          |   | PRODUCCION VEGETAL. ECONOMIA, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA.   |
|  |          |          |   | QUIMICA ANALITICA  |
|  |          |          |   | EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA  |
|  |          |          |   | QUIMICA ANALITICA  |
|  |          |          |   | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTAS. GENETICA. MICROBIOLOGIA.   |
|  |          |          |   | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. GENETICA. MICROBIOLOGIA.  |
|  |          |          |   | INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA   |
|  |          |          |   | INGENIERIA AGROFORESTAL. MECANIZACION AGRARIA (*). TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.  |
|  |          |          |   | INGENIERIA AGROFORESTAL  |
|  |          |          |   | PRODUCCION ANIMAL  |
|  |          |          |   | PRODUCCION VEGETAL   |
|  |          |          |   | ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA.   |

| 3. MATERIAS OPTATIVAS   |         | 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO |                     | CREDITOS   |  | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3) |
|---|---------|--|---------------------|--|--|--|---|
| DENOMINACION (2)  | Totales | Teóricos                                 | Prácticos/ clínicos |  |  |  |   |
| CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONOMICO                                | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | MODELOS DE CRECIMIENTO ECONOMICO. MACROECONOMIA Y DESARROLLO. MACROECONOMIA Y POLITICAS AGRARIAS EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS.   |  | ECONOMIA, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ECONOMIA APLICADA   |   |
| DISEÑO Y GESTION DE PISCIFACTORIAS                                | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | DISEÑO DE PISCIFACTORIAS. GESTION DE PISCIFACTORIAS.   |  | PRODUCCION ANIMAL  |   |
| ECONOMIA AGRARIA DE LOS PAISES EN DESARROLLO                      | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | RASGOS ESTRUCTURALES DE LAS ECONOMIAS SUBDESARROLLADAS. INTRODUCCION A LA ECONOMIA DEL DESARROLLO AGRARIO. ESTRUCTURAS AGRARIAS Y POLITICAS AGRARIAS EN LOS PAISES EN DESARROLLO.  |  | ECONOMIA, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ECONOMIA APLICADA   |   |
| ECOTOXICOLOGIA  | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | DINAMICA DE LOS CONTAMINANTES EN LOS ECOSISTEMAS. METODOS CUANTITATIVOS EN ECOTOXICOLOGIA. EVALUACION DE RIESGOS AMBIENTALES DE LOS XENOBIOTICOS.  |  | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. GENETICA. MICROBIOLOGIA   |   |
| ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES                                 | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | SERIES DE FOURIER. ECUACION DEL CALOR. ECUACION DE LAPLACE. ECUACION DE ONDAS. ECUACION BIARMONICA.  |  | MATEMATICA APLICADA  |   |
| ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS DE PROTECCION MEDIOAMBIENTAL           | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | BIENES PUBLICOS Y RECURSOS COMUNES. EXTERNALIDADES. ANALISIS DE LAS ESTRATEGIAS DE PROTECCION MEDIOAMBIENTAL. INSTRUMENTOS DE POLITICA ECONOMICA PARA LA PROTECCION Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE. POLITICAS MEDIOAMBIENTALES SECTORIALES. |  | ECONOMIA, SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ECONOMIA APLICADA   |   |
| EXPRESION GRAFICA APLICADA A LOS PROYECTOS DE INGENIERIA FORESTAL | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | APLICACIONES DEL DIBUJO AUTOMATIZADO A LA REALIZACION DE PROYECTOS, 2D Y 3D EN INGENIERIA DE MONTES. NORMALIZACION. PERSPECTIVA Y MAQUETAS.  |  | EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA Y CIENCIA DE LA COMPUTACION. INTELIGENCIA ARTIFICIAL. INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA. LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS. |   |
| FITORREGULADORES  | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | ESTUDIO GENERAL DE LOS PRINCIPALES REGULADORES DEL DESARROLLO. UTILIZACION.  |  | PRODUCCION VEGETAL   |   |
| FLORA ORNAMENTAL  | 4,5     | 2,25                                     | 2,55                | FLORA ORNAMENTAL.  |  | BIOLOGIA VEGETAL   |   |
| FOTOINTERPRETACION Y TELEDETECCION                                | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | FOTOINTERPRETACION Y TELEDETECCION   |  | INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA   |   |
| FRANCES III   | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | FRANCES AVANZADO CON FINES ESPECIFICOS. COMUNICACION EN EL AMBITO ACADEMICO Y PROFESIONAL. ESTRATEGIAS PARA LA COMPRESION Y EXPRESION ORAL. ELABORACION Y PRESENTACION DE TEMAS RELACIONADOS CON AGRICULTURA.                            |  | FILOGIA FRANCESA   |   |
| GANADERIA SOSTENIBLE  | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                | PRODUCCION GANADERA SOSTENIBLE   |  | PRODUCCION ANIMAL  |   |

Créditos totales para optativas (1) 114  
- por ciclo 1º ciclo 4,5  
2º ciclo 109,5

| 3. MATERIAS OPTATIVAS                            |         | 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO |                        | CREDITOS |  | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO  | VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)                                |
|--|---------|--|------------------------|----------|--|--|--|
| DENOMINACION (2)                                 | Totales | Teóricos                                 | Prácticos/<br>clínicos |          |  |  |  |
| GENETICA PARA LOS PROCESOS INDUSTRIALES          | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | NATURALEZA, FUNCION Y ORGANIZACIÓN DEL MATERIAL HEREDITARIO BACTERIANO. REPLICACION, EXPRESION Y REPARACION. VARIACION: MUTACION Y RECOMBINACIÓN GENÉTICA (TRANSFORMACION, CONJUGACION Y TRANSDUCCION). MANIPULACION DEL MATERIAL GENÉTICO MEDIANE TÉCNICAS DE ADN RECOMBINANTE. INGENIERIA GENÉTICA. OBTENCION Y APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS. | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. MICROBIOLOGIA. GENÉTICA               |
| GEOMETRIA DIFERENCIAL                            | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | GEOMETRIA DIFERENCIAL  | MATEMATICA APLICADA  |
| INGLES III                                       | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | COMUNICACION EN EL AMBITO ACADÉMICO Y PROFESIONAL. ESTRATEGIAS PARA ENTENDER EL DISCURSO ACADÉMICO EN INGLÉS Y PRESENTAR CONFERENCIAS EN PÚBLICO. PRÁCTICAS EN EVALUAR UNA VARIEDAD DE SITUACIONES COMUNICATIVAS (PONENCIAS, COMUNICACIONES, DISCURSO FORMAL E INFORMAL, ETC.)   | FILOLOGIA INGLESA  |
| INGLES IV  | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | ELABORACION EN INGLÉS DE TRABAJOS ESCRITOS EN EL AMBITO ACADÉMICO Y TÉCNICO. ESTRATEGIAS PARA BUSCAR FUENTES DE INFORMACION, ORGANIZAR MATERIAS, RESUMIR Y DESARROLLAR TEMAS DE CARACTER CIENTIFICO PARA TRABAJOS DE INVESTIGACION U OTROS FINES ACADÉMICOS.   | FILOLOGIA INGLESA  |
| INSTRUMENTACION FISICA EN AGRONOMIA              | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | MÉTODOS FÍSICOS BASADOS EN LA INTERACION DE LA RADIACION ELECTROMAGNETICA (BAJA FRECUENCIA, RAYOS X Y HAZ ELECTRONICO) CON MATERIALES DE INTERES AGRONÓMICO. CARACTERIZACION DE SUS PROPIEDADES (ESTRUCTURALES, ELECTRICAS Y MAGNETICAS).  | FISICA APLICADA  |
| MALAS HIERBAS                                    | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | BIOLOGIA, SISTEMATICA Y ECOLOGIA DE MALAS HIERBAS.   | BIOLOGIA VEGETAL   |
| METABOLISMOS SECUNDARIOS                         | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | METABOLISMOS SECUNDARIOS EN PLANTAS.   | BIOLOGIA FORESTAL.   |
| MODELOS MATEMATICOS EN ECOLOGIA                  | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | ECUACIONES EN DIFERENCIA. PROCESOS ESTOCÁSTICOS. SISTEMAS DINÁMICOS DE CONTROL. ECUACIONES DE DIFUSION.  | MATEMATICA APLICADA  |
| ORGANIZACIÓN ECONOMICA DEL SECTOR FORESTAL       | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | COORDINACION HORIZONTAL Y VERTICAL. ESTRUCTURA, ESTRATEGIA Y RESULTADOS DE LAS EMPRESAS. LOGISTICA.  | ECONOMIA. SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA. ECONOMIA APLICADA             |
| PATOLOGIA E HIGIENE ANIMAL                       | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | BASES Y FUNDAMENTOS. PRINCIPALES ENFERMEDADES. HIGIENE Y SANIDAD   | PRODUCCION ANIMAL. NUTRICION Y BROMATOLOGIA                            |
| PROGRAMAS INFORMATICOS PARA INGENIEROS DE MONTES | 4,5     | 2,25                                     | 2,25                   | 2,25     |  | PROGRAMAS INFORMATICOS PARA LA INGENIERIA FORESTAL   | INGENIERIA AGROFORESTAL. MATEMATICA APLICADA. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. |

Créditos totales para optativas (1) 114  
- por ciclo 1º ciclo 4,5  
2º ciclo 109,5



| 3. MATERIAS OPTATIVAS                    |          |                  |                        | BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO   | CREDITOS  | Créditos totales para optativas (1) 114<br>- por ciclo 1º ciclo 4,5<br>2º ciclo 109,5 |
|--|----------|------------------|------------------------|---|---|---|
| 3.2. MATERIAS OPTATIVAS DE SEGUNDO CICLO |          | DENOMINACION (2) | Prácticos/<br>clínicos |   |   |   |
| Totales                                  | Teóricos |                  |                        | Prácticos/<br>clínicos  | VINCULACION A AREAS DE<br>CONOCIMIENTO (3)  |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | ELEMENTOS ESENCIALES Y ELEMENTOS TOXICOS PARA LOS SERES VIVOS. ELEMENTOS QUIMICOS Y NUTRICION VEGETAL. PRINCIPIOS QUIMICOS DE LA AGRICULTURA. APLICACIONES AGRICOLAS DE LA QUIMICA. COMPONENTES DEL SUELO Y NUTRICION VEGETAL. INTERACCIONES QUIMICAS Y FISICOQUIMICAS EN LOS SUELOS. FERTILIZANTES. PLAGUICIDAS. CONTAMINACION AGRICOLA DE LOS SUELOS, LAS AGUAS Y LA ATMOSFERA. DINAMICA DE LOS CONTAMINANTES EN LOS ECOSISTEMAS. | BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. QUIMICA ANALITICA.                                     |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | TECNICAS GRAFICAS AUTOMATIZADAS EN INGENIERIA . APLICACIONES.   | EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA. INGENIERIA CARTOGRAFICA, GEODESICA Y FOTOGRAMETRIA. |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | TECNICAS ANALITICAS DE SEPARACION, DETECCION Y CUANTIFICACION: CROMATOGRAFICAS, ESPECTROSCOPICAS, ELECTROQUIMICAS Y OTRAS.  | QUIMICA ANALITICA   |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | ANALISIS ECONOMICO DE PROYECTOS DE INNOVACION. GESTION DE PROYECTOS. CONSULTORIA  | INGENIERIA AGROFORESTAL. PROYECTOS DE INGENIERIA  |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | IMAGEN DIGITAL. TRANSFORMADAS . SEGMENTACION. COLORACION. RECONOCIMIENTO DE FORMAS. RECONSTRUCCION 3D DE ESTRUCTURAS COMPLEJAS. REDES NEURONALES.   | EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIERIA.   |   |
| 4,5                                      | 2,25     | 2,25             | 2,25                   | HORMONAS VEGETALES Y REGULADORES DEL DESARROLLO. APLICACION DE REGULADORES DEL DESARROLLO. PERSISTENCIA. USOS AGRICOLAS.  | BIOLOGIA VEGETAL  |   |

(\*) AREA PROPIA DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA, RECONOCIDA POR EL CONSEJO DE UNIVERSIDADES .

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE VALENCIA

1 ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO DE MONTES

2. ENSEÑANZAS DE 1º y 2º CICLO

CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRÓNOMOS – U.P.V.

4. CARGA LECTIVA GLOBAL

380

CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

| CICLO    | CURSO | MATERIAS TRONCALES | MATERIAS OBLIGATORIAS | MATERIAS OPTATIVAS | CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5) | TRABAJO FIN DE CARRERA | TOTALES |
|----------|-------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------|---------|
| 1º CICLO | 1º    | 58,50              | 0,00                  | 4,50               | 14,00                            | 0,00                   | 70,00   |
|          | 2º    | 63,00              | 0,00                  | 0,00               |                                  | 0,00                   | 70,00   |
| 2º CICLO | 3º    | 46,50              | 18,00                 | 4,50               | 24,00                            | 0,00                   | 80,00   |
|          | 4º    | 28,50              | 6,00                  | 37,50              |                                  | 0,00                   | 80,00   |
|          | 5º    | 6,00               | 0,00                  | 63,00              |                                  | 6,00                   | 80,00   |

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo, de 1º y 2º ciclo, de solo 2º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO  (6)

6  (7) SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

OTRAS ACTIVIDADES.

- EXPRESION, EN SU CASO DE LOS CREDITOS OTORGADOS: ..... 6 ..... CREDITOS.

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ..... OPTATIVAS .....

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN POR CICLOS: (9)

- 1.º CICLO  2.º AÑOS

- 2.º CICLO  3.º AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

| AÑO ACADEMICO | TOTAL | TEORICOS | PRACTICOS/ CLINICOS |
|---------------|-------|----------|---------------------|
| 1º            | 70    | 35       | 35                  |
| 2º            | 70    | 35       | 35                  |
| 3º            | 80    | 40       | 40                  |
| 4º            | 80    | 40       | 40                  |
| 5º            | 80    | 40       | 40                  |

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad: En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad: En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc. así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

## II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta los dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1497/87.
  - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1. R.D. 1497/87).
  - c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2, 4º. R.D. 1497/87)
  - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades

1 a) Régimen de acceso a segundo ciclo.

El acceso a segundo ciclo para los alumnos procedentes del primer ciclo de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Agrónomos de Valencia, será regulado por la normativa que, con carácter general, pueda establecer la Universidad Politécnica de Valencia. Además podrán cursar el segundo ciclo quienes cumplan las exigencias de titulación o superación de estudios previos del primer ciclo y complementos de formación requeridos ajustándose a lo dispuesto en los RR.DD. 1456/1990 (Directrices Generales Propias) 1497/1987 (Directrices Generales Comunes) y demás disposiciones dictadas en su desarrollo (Orden Ministerial 23948/1991 de 11 de Septiembre de 1991).

Para los titulados de la Universidad Politécnica de Valencia, cuyos títulos permitan el acceso directo al segundo ciclo de este plan de estudios, se establecerá una oferta curricular en materias y créditos, diferenciada de la establecida con carácter general para el segundo ciclo de este Plan de Estudios. Tal oferta curricular específica, garantizará que el número de créditos a cursar en el segundo ciclo, no será superior a la diferencia entre los ya cursados por el alumno en sus estudios de procedencia y el número total de créditos de la titulación correspondiente al presente Plan de Estudios.

La misma previsión será de aplicación para los correspondientes titulados de primer ciclo procedentes de otras Universidades, si bien en este caso la oferta curricular y la carga lectiva del segundo ciclo, se establecerá con carácter particular a la vista del currículum seguido por el alumno.

1 b) Ordenación temporal del aprendizaje.

Con carácter orientativo la Junta de Escuela establecerá la secuencia de asignaturas que asegure una adecuada ordenación temporal del aprendizaje. Cada asignatura se asignará a un semestre concreto, de forma que el alumno que progrese normalmente cursará las asignaturas en su debido orden. Se podrá establecer un sistema de prerequisites en el sentido de haber cursado una o varias asignaturas para poder estar matriculado en las siguientes. En cualquier caso será necesario haber aprobado todas las asignaturas del semestre (x) y de los anteriores para poder matricularse en el semestre (x + 4). Con carácter excepcional, la Comisión Permanente de la Junta de Escuela puede autorizar la matriculación en más de cuatro semestres, siempre que el

número máximo de créditos en los que se matricule el alumno sea de ochenta, cursando obligatoriamente todas las asignaturas troncales y obligatorias de los semestres anteriores que no tenga aprobadas.

1 c) Periodo de escolaridad mínimo.

El periodo de escolaridad mínimo se establece en cinco cursos académicos. El primer ciclo tendrá una duración de dos años y el segundo ciclo de tres. La docencia en cada curso académico se estructurará en dos periodos semestrales, salvo las asignaturas de primer curso: Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería I, Fundamentos Físicos de la Ingeniería I, Fundamentos Químicos de la Ingeniería y Principios de Química Orgánica y Bioquímica, que tendrán carácter anual.

1 d) Adaptación al nuevo plan de estudios.

La Comisión Permanente del la Junta de Escuela, resolverá todas las singularidades que se planteen.

2 Asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento.

La docencia de las asignaturas en que se desglosan las materias troncales se asigna a todas las áreas de conocimiento previstas en el Real Decreto 1456/1990 de 26 de Octubre por el que se establece el título oficial de Ingeniero Agrónomo y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

3 Aclaraciones.

3.1 Materias Optativas.

Atendiendo a las recomendaciones del Consejo de Universidades, se han estructurado las materias optativas de segundo ciclo en bloques que conforman, en principio, las siguientes orientaciones en campos propios de la Ingeniería de Montes:

Gestión del Medio Natural  
Ingeniería del Medio Natural  
Industrias de transformación de la madera y del mueble

Para obtener una orientación será preciso haber cursado, al menos, el mínimo de créditos previsto en el bloque correspondiente (A, B, C). Los 4,5 créditos optativos de tercer año serán elegidos por el alumno entre las asignaturas del bloque D. En el futuro podrán ser planteadas nuevas orientaciones en función de las necesidades que se presenten en el mercado de trabajo, a partir de la reorganización del conjunto de materias optativas ofertadas.

La puesta en marcha de las materias optativas dependerá de las necesidades docentes y de las disponibilidades del plan de ordenación docente. En este sentido, la Junta de Escuela propondrá las asignaturas optativas, de entre todas las de este plan de estudios, que permitan al alumno cubrir los créditos mínimos necesarios para alcanzar la orientación deseada.

El alumno que opte por no seguir una de las tres orientaciones establecidas, podrá configurar su propio currículum de entre las asignaturas ofertadas. En este caso la Escuela no garantizará la compatibilidad horaria de las asignaturas elegidas por el alumno.

3.2 Prácticas en Empresas.

El alumno podrá obtener hasta un máximo de 6 créditos optativos por prácticas en empresas, insituciones públicas o privadas, o por trabajos académicamente dirigidos integrados en el plan de estudios. Tanto la estancia en la empresa como la actividad que desarrolle el alumno, estarán controladas por el Centro.

### 3.3 Proyecto o Trabajo Fin de Carrera.

Para obtener el título se habrá de realizar un Proyecto o Trabajo de Fin de Carrera al que se asignan 6 créditos. La evaluación de este Proyecto o Trabajo Fin de Carrera será posterior a la evaluación positiva del resto de materias que debe cursar el alumno. En atención a la dificultad y extensión de este Proyecto o Trabajo Fin de Carrera, el alumno podrá obtener hasta un máximo de 6 créditos adicionales de libre elección, de acuerdo con las normas que para ello establezca el Centro.

### 3.4 Estudios realizados en el marco de Convenios Internacionales.

En el marco de los Convenios Internacionales suscritos por la Universidad y aceptados por el Centro, el alumno podrá cursar hasta un máximo de dos períodos semestrales de segundo ciclo, o bien desarrollar el Proyecto o Trabajo Fin de Carrera en un Centro equivalente de otra Universidad. En estos supuestos, la equiparación de estudios y su evaluación, se ajustará a lo establecido en dichos convenios.

## ORDENACION TEMPORAL DE LA CARRERA DE INGENIERO DE MONTES

### PRIMER CICLO

#### PRIMER AÑO

| ASIGNATURAS ANUALES                         | CREDITOS |
|---|----------|
| FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA I  | 10,50    |
| FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA I      | 10,50    |
| FUNDAMENTOS QUIMICOS DE LA INGENIERIA       | 10,50    |
| PRINCIPIOS DE QUIMICA ORGANICA Y BIOQUIMICA | 9,00     |
| <b>SEMESTRE A</b>                           |          |
| GEOLOGIA                                    | 4,50     |
| OPTATIVA                                    | 4,50     |
| <b>SEMESTRE B</b>                           |          |
| REPRESENTACION GRAFICA DE LA INGENIERIA     | 7,50     |
| SUELO, AGUA Y ATMOSFERA                     | 6,00     |

#### SEGUNDO AÑO

|   |      |
|---|------|
| <b>SEMESTRE A</b>                           |      |
| FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA II | 4,50 |
| FUNDAMENTOS FISICOS DE LA INGENIERIA II     | 4,50 |
| TOPOGRAFIA                                  | 4,50 |
| MAQUINARIA AGRICOLA Y FORESTAL              | 4,50 |
| ECONOMIA AGRARIA                            | 6,00 |
| BIOLOGIA VEGETAL                            | 6,00 |
| <b>SEMESTRE B</b>                           |      |
| ECOLOGIA, IMPACTO AMBIENTAL Y EVALUACION    | 9,00 |
| VALORACION AGRARIA                          | 4,50 |
| FUNDAMENTOS DE INGENIERIA                   | 4,50 |
| BOTANICA                                    | 4,50 |
| ELECTROTECNIA                               | 6,00 |
| ZOOLOGIA                                    | 4,50 |

## SEGUNDO CICLO

#### TERCER AÑO

|   |      |
|---|------|
| <b>SEMESTRE A</b>                               |      |
| METODOS ESTADISTICOS                            | 7,50 |
| PROTECCION FITOSANITARIA DEL SISTEMA FORESTAL   | 4,50 |
| INVENTARIACION FORESTAL                         | 6,00 |
| GESTION DE EMPRESAS Y COMERCIALIZACION FORESTAL | 7,50 |
| BOTANICA FORESTAL                               | 6,00 |
| OPTATIVA  | 4,50 |
| <b>SEMESTRE B</b>                               |      |
| SELVICULTURA                                    | 7,50 |
| ESPACIOS PROTEGIDOS                             | 4,50 |
| APROVECHAMIENTOS FORESTALES                     | 7,50 |
| VIAS FORESTALES                                 | 4,50 |
| PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS FORESTALES  | 4,50 |
| PASCICULTURA                                    | 4,50 |

#### CUARTO AÑO

|   |       |
|---|-------|
| <b>SEMESTRE A</b>                               |       |
| TECNOLOGIA DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES         | 7,50  |
| ORDENACION DE RECURSOS PISCICOLAS Y CINEGETICOS | 6,00  |
| PLANIFICACION DEL MEDIO NATURAL                 | 4,50  |
| PAISAJISMO                                      | 4,50  |
| OPTATIVAS (máximo dos asignaturas)              | 13,50 |
| <b>SEMESTRE B</b>                               |       |
| ORDENACION DE MONTES                            | 6,00  |
| POLITICA RURAL Y FORESTAL                       | 6,00  |
| OPTATIVAS (máximo cuatro asignaturas)           | 24,00 |

#### QUINTO AÑO

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| <b>SEMESTRE A</b>                    |       |
| PROYECTOS                            | 6,00  |
| OPTATIVAS (máximo cinco asignaturas) | 31,50 |
| <b>SEMESTRE B</b>                    |       |
| PROYECTO FIN DE CARRERA              | 6,00  |
| OPTATIVAS (máximo cinco asignaturas) | 31,50 |