



*RESOLUCIÓN de 18 de enero de 2012, del Rector, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores (2012060095)*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de implantación por la Comunidad Autónoma de Extremadura, y establecidos el carácter oficial del Título y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos por Acuerdo de Consejo de Ministros de 16 de diciembre de 2011 (publicado en el BOE de 6 de enero de 2012).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores, que quedará estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

Badajoz, a 18 de enero de 2012.

El Rector,  
SEGUNDO PÍRIZ DURÁN

**ANEXO**

## Universidad de Extremadura

*Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Ingeniería Informática en Ingeniería de Computadores (Rama Ingeniería y Arquitectura)*

## 5.1. Estructura de las enseñanzas.

Tabla 1. *Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia*

| Tipo de materia            | Créditos |
|----------------------------|----------|
| Formación básica .....     | 66       |
| Obligatorias.....          | 132      |
| Optativas .....            | 30       |
| Prácticas externas.....    | -        |
| Trabajo fin de grado ..... | 12       |
| Total.....                 | 240      |

Tabla 2.1. *Estructura modular del plan de estudios*

| Módulo                                   | Materia  | Asignatura                                      | Carácter         |
|--|--|---|------------------|
| Formación Básica (66 ECTS)               | Matemáticas  | Álgebra Lineal                                  | Formación básica |
|  |  | Cálculo   | Formación básica |
|  |  | Estadística                                     | Formación básica |
|  |  | Ampliación de Matemáticas                       | Formación básica |
|  | Física   | Física  | Formación básica |
|  |  | Electrónica                                     | Formación básica |
|  | Informática  | Introducción a la Programación                  | Formación básica |
|  |  | Estructuras de Datos y de la Información        | Formación básica |
|  |  | Tecnología de Computadores                      | Formación básica |
|  |  | Introducción a los Computadores                 | Formación básica |
| Empresa                                  | Economía y Empresa   | Formación básica                                |                  |
| Común a la Rama de Informática (78 ECTS) | Programación   | Desarrollo de Programas                         | Obligatorio      |
|  |  | Análisis y Diseño de Algoritmos                 | Obligatorio      |
|  |  | Programación Concurrente y Distribuida          | Obligatorio      |
|  | Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Sistemas Inteligentes | Bases de Datos                                  | Obligatorio      |
|  |  | Diseño e Interacción en Sistemas de Información | Obligatorio      |
|  |  | Ingeniería del Software                         | Obligatorio      |
|  |  | Inteligencia Artificial y Sistemas Inteligentes | Obligatorio      |
|  | Sistemas Operativos  | Sistemas Operativos                             | Obligatorio      |



|   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
|   | Redes                                  | Fundamentos de Redes y Comunicaciones         | Obligatorio          |
|   | Ingeniería de Computadores             | Administración y Organización de Computadores | Obligatorio          |
|   |  | Estructura de Computadores                    | Obligatorio          |
|   | Auditoría y Legislación de las TIC     | Auditoría y Legislación Informáticas          | Obligatorio          |
| Gestión de las Organizaciones                                 | Gestión de las Organizaciones          | Obligatorio                                   |                      |
| Tecnología Específica en Ingeniería de Computadores (54 ECTS) | Arquitecturas Paralelas y Distribuidas | Arquitectura de Computadores                  | Obligatorio          |
|   |  | Computación Distribuida                       | Obligatorio          |
|   |  | Arquitecturas Especializadas                  | Obligatorio          |
|   | Robótica                               | Robótica                                      | Obligatorio          |
|   | Sistemas Operativos Avanzados          | Diseño de Sistemas Operativos                 | Obligatorio          |
|   | Biometría y Seguridad de Sistemas      | Biometría y Seguridad de Sistemas             | Obligatorio          |
|   | Sistemas Empotrados                    | Sistemas en Tiempo Real                       | Obligatorio          |
| Diseño de Procesadores  |  | Obligatorio                                   |                      |
| Redes de Ordenadores  | Redes de Ordenadores                   | Obligatorio                                   |                      |
| Optatividad en Ingeniería de Computadores (66 ECTS)           | Prácticas Externas                     | Prácticas Externas                            | Optativo             |
|   | Sistemas Inteligentes                  | Computación Bio-inspirada                     | Optativo             |
|   |  | Visión Artificial                             | Optativo             |
|   |  | Robótica Avanzada                             | Optativo             |
|   | Sistemas Ubicuos                       | Programación en Internet                      | Optativo             |
|   |  | Arquitecturas Web                             | Optativo             |
|   |  | Dispositivos Ubicuos                          | Optativo             |
|   |  | Sistemas Multimedia                           | Optativo             |
|   | Sistemas de Altas Prestaciones         | Procesamiento Gráfico                         | Optativo             |
|   |  | Virtualización y Escalabilidad                | Optativo             |
| Computación Paralela  |  | Optativo                                      |                      |
| Proyecto Fin de Grado (12 ECTS)                               | Trabajo Fin de Grado                   | Proyecto de Fin de Grado                      | Trabajo fin de grado |

Tabla 2.2. *Itinerarios optativos de intensificación*

| Itinerario   | Asignatura                     |
|--|--------------------------------|
| Sistemas Inteligentes (18 ECTS; el estudiante elegirá dos asignaturas de los otros itinerarios para completar la formación optativa)   | Computación Bio-inspirada      |
|  | Visión Artificial              |
|  | Robótica Avanzada              |
| Sistemas Ubicuos (24 ECTS; el estudiante elegirá, al menos, tres asignaturas de este itinerario y una o dos asignaturas de los otros itinerarios para completar la formación optativa) | Programación en Internet       |
|  | Arquitecturas Web              |
|  | Dispositivos Ubicuos           |
|  | Sistemas Multimedia            |
| Sistemas de Altas Prestaciones (18 ECTS; el estudiante elegirá dos asignaturas de los otros itinerarios para completar la formación optativa)  | Procesamiento Gráfico          |
|  | Virtualización y Escalabilidad |
|  | Computación Paralela           |

Tabla 3. *Secuenciación del plan de estudios*<sup>i</sup>

|             | Curso 1º                                | Curso 2º  | Curso 3º  | Curso 4º                     |
|-------------|---|---|---|------------------------------|
| Semestre 1º | Álgebra Lineal                          | Economía y Empresa                              | Diseño e Interacción de Sistemas de Información | Sistemas en Tiempo Real      |
|             | Cálculo                                 | Administración y Organización de Computadores   | Ingeniería del Software                         | Arquitecturas Especializadas |
|             | Física                                  | Desarrollo de Programas                         | Sistemas Operativos                             | Robótica                     |
|             | Tecnología de Computadores              | Análisis y Diseño de Algoritmos                 | Auditoría y Legislación Informáticas            | Optativa 1                   |
|             | Introducción a la Programación          | Bases de Datos                                  | Redes de Ordenadores                            | Optativa 2                   |
| Semestre 2º | Estadística                             | Fundamentos de Redes y Comunicaciones           | Arquitectura de Computadores                    | Optativa 3                   |
|             | Ampliación de Matemáticas               | Estructura de Computadores                      | Diseño de Sistemas Operativos                   | Optativa 4                   |
|             | Electrónica                             | Gestión de las Organizaciones                   | Biometría y Seguridad de Sistemas               | Optativa 5                   |
|             | Introducción a los Computadores         | Inteligencia Artificial y Sistemas Inteligentes | Computación Distribuida                         | Proyecto Fin de Grado        |
|             | Estructura de Datos y de la Información | Programación Concurrente y Distribuida          | Diseño de Procesadores                          |                              |

<sup>i</sup> Esta secuenciación podrá ser objeto de modificación por acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Extremadura en aquellos casos en los que se autorice su organización académica mediante simultaneidad de estudios para facilitar la realización de dobles titulaciones.