

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**14310** Resolución de 1 de julio de 2024, de la Universidad de Huelva, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Máster Universitario en Ingeniería Informática.

Obtenido informe favorable de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA) de fecha 7 de julio de 2023, y posterior Resolución favorable de 18 de julio de 2023 del Consejo de Universidades, aprobando la modificación sustancial de la estructura del Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva (publicado mediante Resolución de 7 de noviembre de 2018, de la Universidad de Huelva, BOE de 17 de diciembre de 2018), y de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 27 y 32 del Real Decreto 822/2021, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, ha resuelto publicar la nueva estructura del plan de estudios, que entra en vigor en el curso académico 2023-24, según consta en el anexo de esta resolución.

Huelva, 1 de julio de 2024.–La Rectora, María Antonia Peña Guerrero.

#### ANEXO

##### **Plan de Estudios conducente al título de Máster Universitario en Ingeniería Informática por la Universidad de Huelva**

*(Rama Ingeniería y Arquitectura)*

Ámbito de conocimiento: Ingeniería informática y de sistemas

Estructura de las enseñanzas:

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

| Tipo de materia                | Créditos |
|--------------------------------|----------|
| Obligatorias.                  | 42       |
| Optativas.                     | 30       |
| Prácticas Académicas Externas. | 6        |
| Trabajo Fin de Máster.         | 12       |
| Total.                         | 90       |

Tabla 2. Esquema del plan de estudios (especialidad *Big Data* y *Cloud Computing*)

| Denominación de la asignatura  |   | Tipología    | ECTS | Curso | Cuatrimestre | Materia/Módulo                            |
|--|---|--------------|------|-------|--------------|---|
| Almacenamiento y Gestión de la Información.                              |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          | Tecnologías Informáticas.                 |
| Diseño y Gestión de Centros de Datos.                                    |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |   |
| Computación Inteligente.   |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |   |
| Inteligencia Ambiental.  |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |   |
| Entornos Virtuales.  |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          |   |
| Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos.                      |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          | Dirección y Gestión.                      |
| Inteligencia de Negocio.   |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          |   |
| <i>Big Data.</i>   | Especialidad <i>Big Data</i> y <i>Cloud Computing</i> . | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          | Tecnologías Informáticas de Especialidad. |
| <i>Cloud Computing.</i>  |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          |   |
| Infraestructuras para <i>Big Data</i> .                                  |   | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          |   |
| Periféricos Avanzados, Acceso y Almacenamiento.                          |   | Obligatorio. | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| <i>Internet of Things</i> <sup>(a)</sup> .                               |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Extracción de Datos Masivos de <i>Internet</i> <sup>(a)</sup> .          |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Técnicas Escalables de Análisis de Datos <sup>(a)</sup> .                |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Minería de Opinión en Redes Sociales <sup>(a)</sup> .                    |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Gestión Avanzada de Datos Mediante Dispositivos Móviles <sup>(a)</sup> . |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras <sup>(b)</sup> .          |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Criptografía <sup>(b)</sup> .  |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Seguridad Web <sup>(b)</sup> .   |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Redes de Sensores <sup>(b)</sup> .                                       |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Análisis e Ingeniería de <i>Malware</i> <sup>(b)</sup> .                 |   | Optativo.    | 3    | 2.º   | 1.º          |   |
| Prácticas en Empresa.  |   | PE.          | 6    | 2.º   | Anual        | Tecnologías Informáticas.                 |
| Trabajo Fin de Máster.   |   | TFM.         | 12   | 2.º   | Anual        | Trabajo Fin de Máster.                    |

Este título consta de dos especialidades: Especialidad *Big Data* y *Cloud Computing* y la especialidad Ciberseguridad, siendo obligatorio cursar una de las especialidades para poder obtener el título.

Del módulo de Tecnologías Informáticas de Especialidad el alumnado debe cursar 9 créditos ECTS optativos, siendo obligatorio que al menos 3 créditos ECTS sean de la especialidad elegida:

<sup>(a)</sup> Asignaturas de la especialidad «*Big Data* y *Cloud Computing*».

<sup>(b)</sup> Asignaturas de la especialidad «Ciberseguridad».

Tabla 3. Esquema del plan de estudios (especialidad Ciberseguridad)

| Denominación de la asignatura               |  | Tipología    | ECTS | Curso | Cuatrimestre | Materia/Módulo            |
|---|--|--------------|------|-------|--------------|---------------------------|
| Almacenamiento y Gestión de la Información. |  | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          | Tecnologías Informáticas. |
| Diseño y Gestión de Centros de Datos.       |  | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |                           |
| Computación Inteligente.                    |  | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |                           |
| Inteligencia Ambiental.                     |  | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 1.º          |                           |
| Entornos Virtuales.                         |  | Obligatorio. | 6    | 1.º   | 2.º          |                           |

| Denominación de la asignatura  | Tipología                       | ECTS         | Curso | Cuatrimestre | Materia/Módulo                               |     |
|--|---------------------------------|--------------|-------|--------------|--|-----|
| Emprendimiento y Gestión de Proyectos Tecnológicos.                      | Obligatorio.                    | 6            | 1.º   | 2.º          | Dirección y Gestión.                         |     |
| Inteligencia de Negocio.   | Obligatorio.                    | 6            | 1.º   | 2.º          |  |     |
| Ataques y Seguridad Hardware.  | Especialidad<br>Ciberseguridad. | Obligatorio. | 6     | 1.º          | Tecnologías<br>Informáticas.                 |     |
| Auditoría, Calidad y Ciberseguridad.                                     |                                 | Obligatorio. | 6     | 1.º          |  | 2.º |
| Redes Inalámbricas Seguras.  |                                 | Obligatorio. | 6     | 1.º          |  | 2.º |
| Periféricos Avanzados, Acceso e Identificación.                          |                                 | Obligatorio. | 3     | 2.º          |  | 1.º |
| <i>Internet of Things</i> <sup>(a)</sup> .                               | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          | Tecnologías Informáticas<br>de Especialidad. |     |
| Extracción de Datos Masivos de Internet <sup>(a)</sup> .                 | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Técnicas Escalables de Análisis de Datos <sup>(a)</sup> .                | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Minería de Opinión en Redes Sociales <sup>(a)</sup> .                    | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Gestión Avanzada de Datos Mediante Dispositivos Móviles <sup>(a)</sup> . | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Seguridad en Comunicaciones e Infraestructuras <sup>(b)</sup> .          | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Criptografía <sup>(b)</sup> .  | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Seguridad Web <sup>(b)</sup> .   | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Redes de Sensores <sup>(b)</sup> .                                       | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Análisis e Ingeniería de Malware <sup>(b)</sup> .                        | Optativo.                       | 3            | 2.º   | 1.º          |  |     |
| Prácticas en Empresa.  | PE.                             | 6            | 2.º   | Anual        | Tecnologías<br>Informáticas.                 |     |
| Trabajo Fin de Máster.   | TFM.                            | 12           | 2.º   | Anual        | Trabajo Fin de Máster.                       |     |

Este título consta de dos especialidades: Especialidad *Big Data y Cloud Computing* y la especialidad Ciberseguridad, siendo obligatorio cursar una de las especialidades para poder obtener el título.

Del módulo de Tecnologías Informáticas de Especialidad el alumnado debe cursar 9 créditos ECTS optativos, siendo obligatorio que al menos 3 créditos ECTS sean de la especialidad elegida:

<sup>(a)</sup> Asignaturas de la especialidad «*Big Data y Cloud Computing*».

<sup>(b)</sup> Asignaturas de la especialidad «Ciberseguridad».