

## **PROYECTO DE ORDEN POR EL QUE SE CONCRETAN LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN ELECTROMEDICINA CLÍNICA EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN.**

Mediante Real Decreto 500/2024, de 21 de mayo, por el que se modifican determinados reales decretos por los que se establecen títulos de Formación Profesional de grado superior y se fijan sus enseñanzas mínimas, se modifica el Real Decreto 838/2015, de 21 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Electromedicina Clínica y se fijan los aspectos básicos del currículo.

En el ámbito autonómico se ha aprobado el Decreto xx/2024, de de , por el que se establece el currículo de los ciclos formativos de grado superior, correspondiente a la oferta de Grado D y nivel 3 del Sistema de Formación Profesional, conducentes a la obtención del título de Técnico Superior, en la Comunidad de Castilla y León, como norma integradora de los aspectos comunes del currículo de los ciclos formativos de grado superior del sistema educativo.

En el artículo 3 del decreto anteriormente indicado se establece que el currículo de los módulos profesionales del Catálogo Modular de Formación Profesional que componen el correspondiente ciclo formativo de grado superior serán los determinados en el real decreto que establezca el título y se fijan los aspectos básicos del currículo, se determina con carácter general, la organización de los ciclos formativos en dos o en tres cursos y la duración global de estos módulos en atención a dicha organización y, por último, se indica que la duración de los módulos profesionales y el curso escolar en el que se organiza temporalmente cada uno de ellos, se concretará por la consejería competente en materia de educación, para cada uno de los ciclos formativos de grado superior, pudiendo ampliar esa duración en los términos del artículo 7.5.a) del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio.

Asimismo, en el artículo 11 del citado decreto se determina que los espacios mínimos y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo de grado superior serán los establecidos en el correspondiente real decreto que establezca el título y se fijan los aspectos básicos del currículo, y se indica que su concreción se establecerá por la consejería competente en materia de educación en atención a los criterios en él incluidos.

Por último, el decreto, en el artículo 13, establece que teniendo en cuenta que la promoción de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas debe de constituir una prioridad de la acción comunitaria en el ámbito de la educación y la formación, la consejería competente en materia de educación podrá autorizar que todos o determinados módulos del currículo se impartan en lenguas extranjeras.

En atención a la normativa anteriormente indicada procede a través de la presente orden concretar los aspectos específicos del currículo del ciclo formativo de grado superior en Electromedicina Clínica en la Comunidad de Castilla y León.

De conformidad con lo previsto en el artículo 76.2, en relación con el artículo 75 de la Ley 3/2001, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y con el artículo 133 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en la tramitación de esta orden se han sustanciado los trámites de consulta pública previa y de audiencia e información pública, a través de su publicación en el Portal de Gobierno Abierto de la Junta de Castilla y León.

Asimismo, se ha recabado dictamen del Consejo Escolar de Castilla y León de conformidad con el artículo 8.1.a) de la Ley 3/1999, de 17 de marzo, del Consejo Escolar de Castilla y León, e informe del Consejo de Formación Profesional de Castilla y León de conformidad con el artículo 2.g) del Decreto 82/2000, de 27 de abril, de creación de este Consejo.

En su virtud, en el ejercicio de las facultades conferidas por la Ley 3/2001, de 3 de julio, y de conformidad con lo establecido en el Decreto 14/2022, de 5 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación,

## **DISPONGO**

### **Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. La presente orden tiene por objeto concretar los aspectos específicos del currículo del ciclo formativo de grado superior en Electromedicina Clínica en la Comunidad de Castilla y León.

2. La presente orden será de aplicación en los centros docentes públicos y privados de la Comunidad de Castilla y León que, debidamente autorizados, impartan el ciclo formativo de grado superior al que se refiere la presente orden.

### **Artículo 2.** *Duración y organización de los módulos del ciclo formativo.*

1. La duración y organización de los módulos del ciclo formativo de grado superior en Electromedicina Clínica en la Comunidad de Castilla y León, es la establecida en el anexo I.

2. Con carácter general, los centros docentes públicos dependientes de la consejería competente en materia de educación, organizarán la formación que se desarrolle en el centro docente, en la modalidad presencial y oferta completa, con la distribución horaria semanal, por módulos, que figura en el anexo II, salvo que de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, y en el artículo 12 del Decreto XX/2024, de XX de XXXXX, se requiera una organización diferente, que podrán adoptar en el ejercicio de su autonomía.



**Artículo 3.** *Espacios y equipamientos.*

Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo de grado superior en Electromedicina Clínica son los establecidos en el anexo III.

**Artículo 4.** *Impartición de módulos en lenguas extranjeras.*

Se autoriza a impartir en lengua extranjera todos los módulos profesionales del Catálogo Modular de Formación Profesional que componen el ciclo formativo de grado superior en Electromedicina Clínica.

**DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.** *Desarrollo normativo.*

Se faculta a los titulares de las direcciones generales competentes en materia de centros e infraestructuras, de recursos humanos y de formación profesional y régimen especial, en el ámbito de sus respectivas competencias, a dictar cuantas disposiciones, resoluciones e instrucciones sean necesarias para la correcta aplicación, desarrollo y ejecución de lo dispuesto en la presente orden.

**Segunda.** *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León.

En Valladolid, a la fecha de la firma electrónica.

**EL DIRECTOR GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y RÉGIMEN ESPECIAL**



## Anexo I

### Duración y organización de los módulos del ciclo formativo

| <b>Código<br/>Módulo</b> | <b>ELECTROMEDICINA CLÍNICA<br/>Módulo profesional</b>                  | <b>Duración del<br/>currículo<br/>(horas)</b> | <b>Curso</b> |
|--------------------------|--|---|--------------|
| 1585                     | Instalaciones eléctricas   | 102   | 1º           |
| 1586                     | Sistemas electromecánicos y de fluidos                                 | 102   | 1º           |
| 1587                     | Sistemas electrónicos y fotónicos                                      | 136   | 1º           |
| 1588                     | Sistemas de radiodiagnóstico, radioterapia e imagen médica             | 170   | 1º           |
| 1589                     | Sistemas de monitorización, registro y cuidados críticos               | 204   | 1º           |
| 1592                     | Tecnología sanitaria en el ámbito clínico                              | 68  | 1º           |
| 0179                     | Inglés profesional (GS)  | 68  | 1º           |
| 1709                     | Itinerario personal para la empleabilidad I                            | 102   | 1º           |
|                          | Módulo optativo I  | 34  | 1º           |
| 1665                     | Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)                | 34  | 2º           |
| 1590                     | Sistemas de laboratorio y hemodiálisis                                 | 198   | 2º           |
| 1591                     | Sistemas de rehabilitación y pruebas funcionales                       | 165   | 2º           |
| 1593                     | Planificación de la adquisición de sistemas de electromedicina         | 198   | 2º           |
| 1594                     | Gestión del montaje y del mantenimiento de sistemas de electromedicina | 198   | 2º           |
| 1708                     | Sostenibilidad aplicada al sistema productivo                          | 34  | 2º           |
| 1710                     | Itinerario personal para la empleabilidad II                           | 68  | 2º           |
|                          | Módulo optativo II   | 54  | 2º           |
| 1595                     | Proyecto intermodular de electromedicina clínica                       | 65  |              |
|                          | Total:   | 2000  |              |



## Anexo II

Distribución horaria semanal, por módulos, en el centro docente público dependiente de la consejería competente en materia de educación, en la modalidad presencial y oferta completa

| Código Módulo | <b>ELECTROMEDICINA CLÍNICA<br/>Módulo profesional</b>                  | <b>1º</b> | <b>2º</b> |
|---------------|--|-----------|-----------|
| 1585          | Instalaciones eléctricas   | 3         |           |
| 1586          | Sistemas electromecánicos y de fluidos                                 | 3         |           |
| 1587          | Sistemas electrónicos y fotónicos                                      | 4         |           |
| 1588          | Sistemas de radiodiagnóstico, radioterapia e imagen médica             | 5         |           |
| 1589          | Sistemas de monitorización, registro y cuidados críticos               | 6         |           |
| 1592          | Tecnología sanitaria en el ámbito clínico                              | 2         |           |
| 0179          | Inglés profesional (GS)  | 2         |           |
| 1709          | Itinerario personal para la empleabilidad I                            | 3         |           |
|               | Módulo optativo I  | 2         |           |
| 1665          | Digitalización aplicada a los sectores productivos (GS)                |           | 1         |
| 1590          | Sistemas de laboratorio y hemodiálisis                                 |           | 6         |
| 1591          | Sistemas de rehabilitación y pruebas funcionales                       |           | 5         |
| 1593          | Planificación de la adquisición de sistemas de electromedicina         |           | 6         |
| 1594          | Gestión del montaje y del mantenimiento de sistemas de electromedicina |           | 6         |
| 1708          | Sostenibilidad aplicada al sistema productivo                          |           | 1         |
| 1710          | Itinerario personal para la empleabilidad II                           |           | 2         |
|               | Módulo optativo II   |           | 3         |
| 1595          | Proyecto intermodular de electromedicina clínica                       |           |           |
|               | Total:   | 30        | 30        |

### Anexo III

#### Espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo

Espacios:

| Espacio formativo                   | Superficie m <sup>2</sup> |            |
|-------------------------------------|---------------------------|------------|
|                                     | 30 alumnos                | 20 alumnos |
| Aula polivalente                    | 60                        | 40         |
| Taller de sistemas electromecánicos | 90                        | 60         |
| Taller de Electromedicina Clínica   | 150                       | 100        |
| Taller de Diagnóstico por Imagen    | 120                       | 90         |

Equipamientos:

| Espacio formativo                   | Equipamiento   |
|-------------------------------------|--|
| Aula Polivalente                    | Mobiliario de aula.<br>Medios audiovisuales.<br>PC's instalados en red.<br>Equipamiento informático en red.<br>Aplicaciones informáticas de uso general y específico del ciclo formativo.  |
| Taller de sistemas electromecánicos | Equipos de soldadura.<br>Banco y herramientas de trabajo eléctrico-electrónico.<br>Banco y herramientas de trabajo mecánico.<br>Banco y herramientas de trabajo neumático-hidráulico.<br>Equipos de medida: osciloscopios, polímetros, tacómetros, pinzas amperimétricas, termómetros, comprobadores de aislamiento y tierra.  |
| Taller de Electromedicina Clínica   | Analizadores: seguridad eléctrica, simulador de paciente, analizador de respirador, analizador de electrobisturí, analizador de bomba, analizador de incubadora, analizador de diálisis, vatímetros y fotómetros.<br>Sistemas y equipos: desfibrilador, electrocardiógrafo, monitor multiparamétrico, pulsioxímetro, respirador, electrobisturí, bomba de infusión/perfusión, incubadora, centrífuga, agitador, microscopio, monitor de hemodiálisis, osmosis inversa, equipo de electroterapia, equipo de ultrasonidos, equipo de microondas y equipo de infrarrojos.   |
| Taller de Diagnóstico por Imagen    | Analizadores: fantomas, multímetro de ensayo de calidad de rayos X, medidor mA y mAs, y monitor de radiación.<br>Sistemas y equipos: portátil de rayos X, intensificador de imagen, gammacara portátil, inyector de contrastes, endoscopia digital y ecógrafo.<br>Equipos de protección individual: antiácidas, guantes contra agresiones mecánicas, guantes dieléctricos, pantalla facial, pértiga con indicador de ausencia de tensión, gafas antisalpicaduras, mascarilla con filtro para gases orgánicos, guantes para manipulación de gases a muy bajas temperaturas, ropa de trabajo de uso médico, delantal plomado, guantes plomados, protector de gónadas y gafas antirradiación. |