

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**5035** Orden CIN/728/2009, de 18 de marzo, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo.

La disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece que el Ministerio de Educación y Ciencia precisará los contenidos de su anexo I a los que habrán de ajustarse las solicitudes presentadas por las universidades para la obtención de la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de Grado o de Máster, prevista en su artículo 24, que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

La legislación vigente conforma la profesión de Podólogo como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado, obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del referido Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de enero de 2009, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 17 de febrero de 2009.

Dicho Acuerdo, en su apartado cuarto, en relación con la disposición adicional novena anteriormente citada, encomienda al Ministro de Ciencia e Innovación el establecimiento de los requisitos respecto a objetivos del título y planificación de las enseñanzas.

Por lo tanto, a la vista de las disposiciones citadas, una vez oídos los colegios y asociaciones profesionales interesados, resulta procedente establecer los requisitos a los que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo, que presenten las universidades para su verificación por el Consejo de Universidades.

En su virtud, previo informe de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Consejo de Universidades, dispongo:

**Artículo único.** *Requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo.*

Los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Podólogo, deberán cumplir, además de lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los requisitos respecto a los apartados del Anexo I del mencionado Real Decreto que se señalan en el anexo a la presente Orden.

**Disposición final primera.** *Habilitación de aplicación y desarrollo.*

Se autoriza a la Dirección General de Universidades para dictar las resoluciones necesarias para la aplicación y el desarrollo de la presente Orden.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 18 de marzo de 2009.—La Ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia Mendizábal.

## ANEXO

### **Establecimiento de requisitos respecto a determinados apartados del anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la Ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales, relativo a la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales**

#### Apartado 1.1 Denominación:

La denominación de los títulos deberá ajustarse a lo dispuesto en el apartado segundo del Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de enero de 2009 por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Podólogo, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 17 de febrero de 2009, mediante Resolución del Secretario de Estado de Universidades de 5 de febrero de 2009, y a lo dispuesto en la presente Orden. Así:

1. La denominación de los títulos universitarios oficiales a los que se refiere el apartado anterior, deberá facilitar la identificación de la profesión para cuyo ejercicio habilita y, en ningún caso, podrá conducir a error o confusión sobre sus efectos profesionales.

2. No podrá ser objeto de verificación por parte del Consejo de Universidades ningún plan de estudios correspondiente a un título universitario oficial cuya denominación incluya la referencia expresa a la profesión de Podólogo sin que dicho título cumpla las condiciones establecidas en el referido Acuerdo y en la presente Orden.

3. Ningún título podrá utilizar la denominación de Graduado o Graduada en Podología sin cumplir las condiciones establecidas en dicho Acuerdo y en la presente Orden.

#### Apartado 3. *Objetivos.*—Competencias que los estudiantes deben adquirir:

1. Conocer y aplicar los fundamentos teóricos y metodológicos de la Podología y Podiatría.

2. Conocer la estructura y función del cuerpo humano en especial de la extremidad inferior, semiología, mecanismos, causas y manifestaciones generales de la enfermedad y métodos de diagnóstico de los procesos patológicos médicos y quirúrgicos, interrelacionando la patología general con la patología del pie.

3. Obtener la capacidad, habilidad y destreza necesarias para diagnosticar, prescribir, indicar, realizar y/o elaborar y evaluar cualquier tipo de tratamiento podológico, ortopodológico, quiropodológico, cirugía podológica, físico, farmacológico, preventivo y/o educativo, basado en la Historia clínica.

4. Adquirir una experiencia clínica adecuada en cada uno de los contenidos podológicos, llevados a cabo en Centros acreditados para la formación universitaria de Podología, fomentando la interrelación y comunicación eficaz con pacientes, familiares, y miembros del equipo multidisciplinar.

5. Colaborar con los profesionales sanitarios específicamente formados en la materia, en la adaptación y uso de prótesis y ayudas técnicas necesarias, según las condiciones físicas, psicológicas y sociales de los pacientes.

6. Adquirir la capacidad para realizar una gestión clínica centrada en el paciente, en la economía de la salud y el uso eficiente de los recursos sanitarios, así como la gestión eficaz de la documentación clínica, con especial atención a su confidencialidad.

7. Conocer, diseñar y aplicar programas preventivos relacionados con la podología y el fomento de la atención podológica en la población.

8. Adquirir habilidades de trabajo en los entornos educativo e investigador, asistencial-sanitario, así como en equipos uniprofesionales y multiprofesionales. Asesorar en la elaboración y ejecución de políticas de atención y educación sobre temas relacionados con la prevención y asistencia podológica.

9. Valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología utilizados en la investigación relacionada con la podología.

10. Identificar que el ejercicio de la profesión está asentado en el respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias, cultura, determinantes genéticos, demográficos y socioeconómicos, aplicando los principios de justicia social y comprendiendo las implicaciones éticas en un contexto mundial en transformación.

11. Incorporar los principios éticos y legales de la profesión en la práctica, actuando siempre en base al cumplimiento de las obligaciones deontológicas, de la legislación vigente y de los criterios de normopraxis, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones.

Apartado 5. *Planificación de las enseñanzas.*—Los títulos a que se refiere el presente acuerdo son enseñanzas universitarias oficiales de Grado, y sus planes de estudios tendrán una duración de 240 créditos europeos a los que se refiere el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

El plan de estudios deberá incluir como mínimo, los siguientes módulos:

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse
De formación básica.	60	<p>Conocer el desarrollo embriológico en las distintas etapas de formación. La anatomía y fisiología humana. Estudio de los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Esplacnología vascular y nerviosa. Ejes y planos corporales. Anatomía específica del miembro inferior. Adquirir conocimientos sobre la biología celular y tisular. Composición y organización de la materia de los seres vivos. Histología. Genética.</p> <p>Conocer las materias de biofísica, fisiología y bioquímica relacionadas con el cuerpo humano. Principios inmediatos. Bioquímica y biofísica de las membranas, músculos y nervios. Adquirir el conocimiento de las funciones y regulación de los distintos órganos y sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Conocer el concepto anatómico y funcional de la enfermedad y la clasificación de las enfermedades. Describir la patología de los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Semiología médica. Dermatología. Reumatología. Traumatología. Neurología. Endocrinología. Procesos vasculares patológicos. Patologías sistémicas con repercusión en el pie.</p> <p>Conocer la anatomía patológica. Patología celular. Reparación tisular. Alteraciones del crecimiento celular. Nomenclatura y clasificación de las neoplasias.</p> <p>Conocer los conceptos básicos de la microbiología. Morfología y fisiología de los microorganismos. Infección. Inmunología. Inmunidad natural y adquirida. Vacunas y sueros. Microorganismos más frecuentes en las patologías del pie. Aspectos fundamentales de la parasitología sanitaria. Microbiología ambiental. Laboratorio y diagnóstico microbiológico de las enfermedades. Mecanismos de patogenicidad viral. Micología. Fundamentos microbiológicos para la prevención de infección.</p> <p>Conocer y aplicar los principios de farmacocinética y farmacodinámica. Acción, efectos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas. Descripción de los distintos grupos farmacológicos. Fármacos de uso habitual, indicaciones y contraindicaciones. Diseño de fármacos y desarrollo de medicamentos. Recetas. Estudios de toxicidad. Vías de administración de medicamentos. Productos naturales de utilización terapéutica, cuya seguridad y eficacia esté demostrada según las evidencias científicas disponibles.</p> <p>Conocer el Sistema Sanitario Español y los aspectos básicos relacionados con la gestión de los servicios de salud, fundamentalmente los que estén relacionados con la atención y rehabilitación podológica.</p> <p>Adquirir el concepto de salud y enfermedad. Conocer los determinantes de la salud en la población. Desarrollar los factores que influyen en el fenómeno salud-enfermedad. Diseño de protocolos de prevención y su aplicación práctica. Salud pública. Concepto, método y uso de la epidemiología.</p> <p>Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la prevención, evaluación diagnóstica y tratamiento podológico.</p> <p>Adquirir y aplicar los conocimientos teóricos y prácticos implicados en los aspectos psicológicos intervinientes en la relación paciente-terapeuta. Desarrollo cognitivo emocional y psicosocial del ser humano. Conocer los aspectos psicológicos del dolor. Introducción al estudio del comportamiento humano. Psicología social.</p> <p>Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las tecnologías y fuentes de información biomédica, para obtener, organizar, interpretar y comunicar información científica y sanitaria. Conocer los conceptos básicos de bioestadística y su aplicación. Usar los sistemas de búsqueda y recuperación de la información biomédica y comprender e interpretar críticamente textos científicos. Conocer los principios del método científico, la investigación biomédica y el ensayo clínico.</p> <p>Identificar e integrar la práctica profesional desde el respeto a la autonomía del paciente; describir los elementos propios del manejo de la documentación clínica con especial atención a los aspectos de confidencialidad; identificar los criterios básicos de gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos.</p>

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse
De Biomecánica y Podología General.	24	<p>Conocer los fundamentos de la biomecánica y la cinesiología. Teorías de apoyo. La marcha humana. Alteraciones estructurales del pie. Alteraciones posturales del aparato locomotor con repercusión en el pie y viceversa. Instrumentos de análisis biomecánico.</p> <p>Realizar la historia clínica podológica y registrar la información obtenida. Filogenia del aparato locomotor. El pie a través de la historia. Desarrollar las técnicas de exploración física. Parámetros clínicos normales en decúbito, bipedestación estática y dinámica. Técnicas de exploración clínica. Estudio de las técnicas y forma de actuación podológica en el ámbito sanitario.</p> <p>Conocer los Fundamentos de la Podología. Ergonomía. Historia de la profesión y marco conceptual. Concepto de profesión. Nomenclatura técnica empleada en ciencias de la salud. Adquirir capacidad en la gestión clínica de los servicios de podología.</p> <p>Actuar en base al cumplimiento de las obligaciones deontológicas de la profesión, la legislación vigente y los criterios de normopraxis. Derechos del paciente. Responsabilidad civil y sanitaria. Problemas éticos en el ejercicio de la profesión. Instrumentos que ayuden al profesional en caso de problemas éticos. Marco profesional. Derechos y obligaciones del profesional.</p> <p>Conocer los diferentes sistemas diagnósticos, sus características y su interpretación, así como la manipulación de las instalaciones de radiodiagnóstico podológico y la radio protección. Estructura atómica de la materia. Radioactividad. Interacción de los electrones y fotones con la materia.</p> <p>Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología. Equipos de rayos X. Magnitudes y unidades de formación de imágenes. Detección de radiaciones. Control de calidad y calibración de las instalaciones de radiodiagnóstico. Radiobiología y radioprotección. Legislación. Conocer otras técnicas de obtención de imágenes diagnósticas del pie. Técnicas radiológicas. Interpretación radiológica.</p> <p>Identificar y analizar los problemas de salud del pie en los diferentes aspectos ambientales, biodinámicos y sociales, así como un aprendizaje relativo a la evaluación de los hechos científicamente probados y al análisis de los datos en general, para aplicar la Podología Basada en la Evidencia Científica.</p> <p>Conocer y aplicar estrategias de prevención y educación para la salud en podología. Salud laboral podológica. Prevención de riesgos laborales en podología. Saneamiento y desinfección. Métodos de educación sanitaria podológica. Diseñar y evaluar los programas de educación para la salud. Podología preventiva. Antropología de la Salud y de la Enfermedad.</p>
De Patología Podológica y Tratamientos Ortopodológicos Físicos y Farmacológicos.	36	<p>Conocer e identificar los procesos patológicos del pie y sistémicos con repercusión podológica, pie de riesgo y los parámetros clínicos patológicos de las afecciones estructurales y funcionales del aparato locomotor en decúbito, bipedestación estática y dinámica. Identificar las lesiones dermatológicas y su tratamiento. Conocer y aplicar la Farmacología específica de uso podológico.</p> <p>Conocer y desarrollar las técnicas de exploración, para emitir un diagnóstico y pronóstico, y diseñar el plan de tratamiento ortopodológico de la patología de la extremidad inferior. Traumatismos óseos y músculo ligamentosos. Patología del antepié y del retropié. Deformidades congénitas. Lesiones neurológicas. Amputaciones. Asimetrías.</p> <p>Desarrollar la habilidad y destreza en el uso del instrumental, material y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamientos ortopodológicos. Concepto general de ortopedia. El taller ortopodológico. Tecnología de materiales terapéuticos ortopodológicos. Fundamentos y técnicas para el moldeado pie-pierna.</p> <p>Diseñar, obtener y aplicar mediante diferentes técnicas y materiales los soportes plantares y ortesis digitales, prótesis, férulas. Ortesiología plantar y digital. Estudio del calzado y calzoterapia. Prescripción de tratamientos ortopédicos de la extremidad inferior.</p> <p>Conocer y aplicar los métodos físicos, eléctricos y manuales en la terapéutica de las distintas patologías del pie. Vendajes funcionales. Terapia del dolor e inflamación en el pie.</p>

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse
De Quiropodología y Cirugía Podológica.	24	<p>Conocer, diagnosticar y tratar las dermatopatías y queratopatías, el tratamiento de los helomas y de sus causas. Onicología, patología y tratamiento conservador del aparato ungueal.</p> <p>Conocer y aplicar las técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento de las heridas, úlceras y procesos infecciosos que afectan al pie. Estudio, diagnóstico y tratamiento del pie diabético Mecanismos de reparación y cicatrización.</p> <p>Conocer y utilizar las técnicas y tratamientos quiropodológicos y de administración de fármacos.</p> <p>Conocer y emplear el instrumental en cirugía y quiropodología, los métodos de esterilización y la toma de muestras para cultivos.</p> <p>Conocer, diagnosticar y tratar los procesos vasculares y neurológicos periféricos que afectan al pie y susceptibles de tratamiento quiropodológico.</p> <p>Conocer y aplicar pruebas complementarias en quiropodología. Estudio y valoración del paciente candidato a tratamientos quiropodológicos. Protocolos diagnósticos y catalogación del riesgo quirúrgico.</p> <p>Conocer y aplicar procedimientos técnicos y habilidades en cirugía podológica. Conocer y diagnosticar la patología del pie con indicación quirúrgica.</p> <p>Conocer y emplear la historia clínica, valorar y aplicar el protocolo preoperatorio y el consentimiento informado.</p> <p>Conocer y aplicar la Farmacología específica de uso podológico. Conocer y utilizar la farmacología pre y post quirúrgica, los tipos de anestesia en podología y técnicas de aplicación.</p> <p>Conocer y obtener habilidades en la aplicación de las técnicas podológicas de cirugía ungueal, de cirugía podológica de partes blandas, de cirugía ósea y articular del pie.</p> <p>Aplicación de métodos de reanimación cardiopulmonar y resucitación en casos de emergencia.</p> <p>Conocer y emplear las técnicas de exploración, diagnóstico y tratamientos de los tumores en el pie. Conocer y saber tratar las complicaciones y efectos secundarios derivados de la aplicación de las técnicas de cirugía podológica y quiropodológicas.</p>

Módulo	N.º de créditos europeos	Competencias que deben adquirirse
Practicum y Trabajo de fin de grado.	36	<p>Prácticas preprofesionales en Clínicas podológicas universitarias y centros acreditados, con una evaluación final de competencias, y que permitan al alumno incorporar los valores profesionales y competencias dirigidos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Protocolizar y aplicar el método clínico en podología.</li> <li>Realizar la historia clínica podológica y registrar la información obtenida.</li> <li>Desarrollar las técnicas de exploración física.</li> <li>Desarrollar la habilidad de realizar las actividades radiológicas propias de la podología.</li> <li>Interpretar los resultados de las pruebas complementarias y la racionalización de su uso.</li> <li>Emitir un diagnóstico y pronóstico.</li> <li>Diseñar el plan de intervención integral o tratamiento podológico.</li> <li>Diseñar planes de intervención específicos para el tratamiento del pie de riesgo: diabético, neurológico y vascular.</li> <li>Desarrollar la capacidad de establecer protocolos, ejecutarlos y evaluarlos.</li> <li>Desarrollar la habilidad y destreza en el uso del instrumental, material y maquinaria empleados para la confección y aplicación de tratamientos podológicos.</li> <li>Aplicar las medidas de resucitación y reanimación en casos de emergencia.</li> <li>Desarrollar las habilidades sociales para la comunicación y el trato con el paciente y otros profesionales.</li> <li>Establecer intercambio de información con los distintos profesionales y autoridades sanitarias implicadas en la prevención, promoción y protección de la salud.</li> <li>Prescribir, administrar y aplicar tratamientos farmacológicos, ortopodológicos, físicos y quirúrgicos.</li> <li>Elaborar e interpretar informes clínicos.</li> <li>Evaluar los resultados obtenidos del proceso de atención Podológica.</li> <li>Adquirir capacidad en la gestión clínica de los servicios de podología.</li> <li>Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes.</li> <li>Garantizar la calidad asistencial en la práctica de la podología.</li> <li>Utilizar elementos de documentación, estadística, informática y los métodos generales de análisis epidemiológicos</li> </ul> <p>Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.</p>