

Memoria justificativa del  
**Máster en ejercicio terapéutico y funcional en Fisioterapia**  
para presentar con la declaración de interés

Universida<sub>de</sub>Vigo

## 1 Justificación de interés socioeconómico para la Comunidad Autónoma

### 1.1 Estudio sobre la incidencia y beneficios generales y económicos derivados de la nueva enseñanza (justificación de la oportunidad de la titulación)

El ejercicio físico se puede definir como la actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo el mantenimiento o mejora de la forma física. El tema central del máster propuesto es ejercicio terapéutico que se conceptualiza, a diferencia del anterior, como aquel esfuerzo físico que forma parte de un programa de tratamiento bajo supervisión de un fisioterapeuta, adecuadamente prescrito, con objeto de mejorar determinadas funciones.

Históricamente, los/las fisioterapeutas han utilizado el ejercicio para tratar lesiones y disfunciones de diferentes órganos y sistemas. Desde la Fisioterapia se ha desarrollado su propia sistemática de ejercicio; al mismo tiempo, los/las fisioterapeutas definieron la base del ejercicio con fines terapéuticos e investigaron cómo el ejercicio puede beneficiar la salud de las personas.

Además, en la revista Fisioterapia (Órgano Oficial de la Asociación Española de Fisioterapeutas y revista decana de la especialidad en lengua española) se expone que el/la fisioterapeuta es el/la profesional prescriptor del ejercicio físico con fines terapéuticos<sup>1</sup>. Además, indica que los/las fisioterapeutas españoles/as cumplen los requisitos establecidos por la *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT) para ser reconocidos como el profesional encargado del ejercicio a lo largo de la vida para modificar la condición de salud de las personas.

Los/las fisioterapeutas son expertos/as en movimiento y ejercicio físico<sup>2</sup>. Su conocimiento funcional de la anatomía y patología, así como los efectos de la actividad física sobre todos los sistemas (cardiovascular, músculo esquelético, neurológico y tegumentario) los/las definen como los/las profesionales más adecuados para la promoción, guía, prescripción y manejo del ejercicio físico, y los cualifica para impactar en el crecimiento de la epidemia global de las enfermedades relacionadas con estilos de vida, contribuyendo a reducir la carga global de morbilidad y mortalidad que estos procesos suponen ([ER-WCPT, 2012](#)).

En la actualidad el ejercicio terapéutico es una de las herramientas fundamentales en el arsenal de tratamiento de la fisioterapia y se puede considerar como una de las estrategias reconocidas con mayor nivel de evidencia científico.

Por tanto, el ejercicio terapéutico es una intervención fisioterápica que incluye un gran abanico de actividades destinadas a restaurar la función musculoesquelética, cardiopulmonar y neurológica. Abarca desde actividades altamente específicas para músculos o regiones corporales concretas hasta actividades generales que permiten al paciente alcanzar una salud óptima.

Diversas formas de ejercicio terapéutico están indicadas en casi todos los casos de necesidad de una intervención de fisioterapia: desde ejercicio para prevenir patologías,

---

<sup>1</sup> Rodríguez Lozano R, Gómez-Conesa A. El fisioterapeuta es el profesional prescriptor del ejercicio físico con fines terapéuticos. *Fisioterapia*. 2016;38(6):269-70.

<sup>2</sup> González Doniz L, Souto Camba S, Fernández Cervantes R, González Cabanach R. Análisis sobre las necesidades de Fisioterapia en el contexto social actual. En: Souto Camba S, Souto Gestal A, Fariña Rivera F, dir. *Salud y bienestar*. Granada: GEU; 2014. p. 115-26.

así como parte del tratamiento para mejorar la capacidad funcional y el bienestar en pacientes con limitaciones derivadas de una enfermedad, trastorno, trauma o cirugía.

Asimismo, el ejercicio terapéutico, como herramienta específica y propia de la Fisioterapia, es necesario para cumplir los objetivos de prevención, tratamiento y reeducación de las consecuencias de las alteraciones de movimiento.

Una revisión de revisiones sistemáticas<sup>3</sup> indica que existen estudios de alta calidad metodológica que evaluaron los efectos del ejercicio terapéutico en las siguientes áreas: incontinencia, ejercicio postoperatorio, enfermedades mentales, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales incluyendo diabetes, postrasplantes, enfermedades hepáticas, oncología, osteoporosis, lesiones de la médula espinal, lesiones laborales, reconstrucción del cruzado anterior, tendinopatía de Aquiles, desgarros musculares, dislocación articular, niños con discapacidades, problemas ortopédicos en la juventud, dolor patelofemoral, atención prenatal y postnatal, VIH/SIDA, esclerosis múltiple, fibrosis quística, asma bronquiectasias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad de Parkinson, accidente cerebrovascular, claudicación intermitente, artrosis, espondilitis anquilosante, artritis reumatoide, lesiones por esfuerzo repetitivo, dolor de cuello, dolor de hombro y lumbalgia.

Estos hallazgos científicos respaldan el trabajo de los/las fisioterapeutas, los cuales tienen conocimientos sobre la patología y la prescripción de ejercicios, así como las habilidades de razonamiento clínico para proporcionar un ejercicio terapéutico óptimo para cada cuadro clínico en concreto. De este modo, estas evidencias sustentan, por tanto, los beneficios del ejercicio terapéutico en una amplia gama de patologías con gran prevalencia en la sociedad actual.

El **patrón epidemiológico del siglo XXI**, tal y como indica la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha cambiado debido a un aumento de la población mayor de 65 años y, consecuentemente, por el incremento de las enfermedades crónicas. Este patrón origina una mayor demanda de utilización de los servicios sanitarios por parte de las personas en situación de cronicidad. **La incidencia de enfermedades crónicas está aumentada** de forma sostenida. La necesidad de prever y comprender la relevancia de las enfermedades crónicas y de intervenir urgentemente contra ellas es una cuestión cada vez más importante. Por ello, es preciso desarrollar actuaciones estructuradas que refuercen las actividades de prevención y control de las enfermedades crónicas, así como un adecuado mantenimiento de la continuidad asistencial con la adopción de nuevos enfoques organizativos. La respuesta al incremento de la actividad asistencial que se deriva de las enfermedades crónicas supone un reto para todos los sistemas sanitarios a nivel global. A pesar del envejecimiento poblacional, los recientes avances en la asistencia sanitaria permiten que las/los pacientes crónicos de complejidad alta puedan sobrevivir más años, con lo que se incrementa la necesidad de atención a estos colectivos por parte de los sistemas sanitarios. Las implicaciones para los servicios de salud y la sociedad en su conjunto derivadas de esta situación son considerables.

Se estima que esta demanda puede llegar a corresponder, según algunos estudios, al 80% de las consultas en atención primaria y al 60% de los ingresos hospitalarios, con estancias medias de ingreso más prolongadas y con mayor utilización de los servicios de consulta

---

<sup>3</sup> Taylor NF, Dodd KJ, Shields N, Bruder A. Therapeutic exercise in physiotherapy practice is beneficial: a summary of systematic reviews 2002–2005. *Aust J Physiother.* 2007;53(1):7-16.

médica, urgencias, hospitalización de día y consumo de medicamentos. Todo ello se estima que implica un 70-75% del gasto sanitario.

Por otro lado, las enfermedades crónicas tienen un impacto importante en las economías nacionales, estimando, algunos estudios, que los costes asociados pueden suponer hasta un 7% del producto interior bruto. Los costes sociales para un país provienen tanto de los costes sanitarios directos, incluidos los relacionados con la utilización de la asistencia sanitaria o medicamentos, como de los costes indirectos causados, por ejemplo, por la disminución del trabajo productivo. Estos desafíos requieren medidas eficaces para prevenir la aparición de estas enfermedades, mediante la reducción de los principales factores de riesgo y la adaptación de los sistemas de cuidados a las necesidades causadas por los problemas de salud crónicos y, por último, para garantizar que las personas con estas enfermedades puedan participar de forma activa en la sociedad.

Según datos de la [OMS](#), de los 57 millones de muertes que tuvieron lugar a nivel global en el año 2008, 36 millones (cerca del 63%) fueron debidas a enfermedades no transmisibles, principalmente la enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica y accidente cerebral vascular, preferentemente), diabetes, cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas (incluyendo asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Esto supone que seis de cada 10 muertes son atribuibles a enfermedades de esta naturaleza<sup>4</sup>, y que, aunque afectan a la población de edad avanzada (en 2010, en Europa, el 80% de estas muertes en personas de más de 70 años), hay una alta proporción de personas relativamente jóvenes que fallecen por cáncer antes de los 60 años de edad, es decir, durante el periodo más productivo de la vida ([Informe Eurostat](#), 2013).

Tras estas enfermedades subyacen factores de riesgo comunes, modificables y prevenibles. La mayor parte de las enfermedades no trasmisibles son el resultado de cuatro hábitos o comportamientos concretos: el consumo de tabaco, la inactividad física o sedentarismo, una dieta insana y el abuso del alcohol. Estos hábitos conducen a cuatro cambios metabólicos cruciales y perjudiciales para la salud: el incremento de la tensión arterial, el sobrepeso o la obesidad, el incremento de la glucosa en sangre y el incremento del colesterol). Se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente el 21-25% de los cánceres de mama y colon, el 27% de la diabetes y aproximadamente el 30% de las cardiopatías isquémicas ([OMS](#), 2007).

El **modelo asistencial tradicional** centrado en la resolución de patologías agudas, y que favorece una atención episódica a los problemas de salud con un enfoque curativo, pierde su vigencia, ya que las principales causas de mortalidad y morbilidad, tanto en España como en los países de nuestro entorno, son las enfermedades crónicas. Este grupo de pacientes se caracterizan por su pluripatología, la comorbilidad y complejidad de su estado de salud, y son ellos quienes generan una mayor demanda de atención en los diferentes ámbitos asistenciales y utilizan un mayor número de recursos sanitarios y sociales.

En el caso concreto de los servicios de fisioterapia, la tendencia a abusar de las “técnicas pasivas” y el consecuente desuso de la cinesiterapia activa mediante el ejercicio terapéutico era una práctica bastante frecuente, que condicionaba sin duda un mayor

---

<sup>4</sup> González Doniz L, Souto Camba S, Fernández Cervantes R, González Cabanach R. Análisis sobre las necesidades de Fisioterapia en el contexto social actual. En: Souto Camba S, Souto Gestal A, Fariña Rivera F, dir. Salud y bienestar. Granada: GEU; 2014. p. 115-26.

tiempo de baja, un rendimiento disminuido al término del proceso patológico, un mayor riesgo de lesión recurrente y la cronificación de los procesos patológicos.

El ejercicio terapéutico apropiado ayuda al paciente a aumentar su fuerza, mejorar su propiocepción, aumentar el rango de movimiento y mejorar su resistencia muscular y cardiovascular, así como su nivel de relajación. A través del ejercicio también se puede lograr un aumento de la coordinación, una disminución de déficits biomecánicos, una mejora del equilibrio, una optimización funcional y una minimización del edema.

**Todos los sistemas sanitarios de nuestro entorno, están desarrollando estrategias** de abordaje de la/el paciente crónico. Mayoritariamente estas estrategias se basan en la implantación de intervenciones y experiencias que hacen que la atención a estas personas sea más accesible, efectiva y eficiente, y sustentada en modelos integrales que mejoran la respuesta y la aceptabilidad por parte de las/los pacientes implicados. El abordaje de la cronicidad requiere fomentar el trabajo en equipos interdisciplinarios, formados por diferentes profesionales de los servicios sanitarios y sociales implicados en la atención a las/los pacientes en esta situación, que garanticen la continuidad en los cuidados con la máxima participación de la/el paciente y de su entorno.

El papel de la fisioterapia resulta fundamental dentro de los equipos de rehabilitación, siendo la profesión regulada de las ciencias de la salud adecuada para implementar este tipo de programas de ejercicio terapéutico. Pero en la búsqueda de la excelencia de nuestra profesión, somos conscientes de que la especialización mediante los estudios de máster, aportarían las herramientas adecuadas a nuestros/nuestras fisioterapeutas para convertirse en verdaderos/as expertos/as que puedan implementar los planes de tratamiento idóneos para esta nueva realidad sociosanitaria.

El Máster en ejercicio terapéutico y funcional en Fisioterapia tiene como objetivo la formación en aspectos teóricos, prácticos y experimentales sobre el ejercicio en diversos ámbitos de la Fisioterapia. Por un lado, se estudiarán materias de formación básica y de investigación como bases anatomofuncionales y control motor, métodos diagnósticos, metodología para el análisis de datos clínicos o la comunicación científica. Por otra parte, como formación específica en el máster se plantea la aplicación de ejercicio terapéutico y funcional en diferentes sistemas como: el cardiovascular, el nervioso, músculoesquelético, el respiratorio, el endocrino, el neurológico, así como en poblaciones especiales, el asociado a videojuegos, apps y robótica, y el diseño de programas de ejercicio terapéutico.

Finalmente, teniendo en consideración los datos publicados por la agencia de estadística europea ([Eurostat](#)), en España existe una ratio de 91 fisioterapeutas por cada 100.000 habitantes (en primer lugar, se encuentra Finlandia con 247 fisioterapeutas por cada 100.000 habitantes). El máster dotaría a los/las fisioterapeutas de herramientas clínicas y de investigación que podrían facilitar equiparar las ratios de España con el resto de Europa.

## **1.2 Carácter esencial o estratégico: respuesta a las necesidades prácticas y científicas del SUG**

En España, el proceso de desarrollo de competencias profesionales se ha vinculado al proceso de desarrollo académico gracias a la participación de los/las profesionales de la

Fisioterapia en el diseño y aplicación de los planes de estudio en las titulaciones de Fisioterapia (los/las profesionales han diseñado y regulado su currículo). Este proceso culmina con la publicación de la Orden CIN/2135/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de fisioterapeuta. Esta orden establece claramente las competencias del fisioterapeuta para valorar, diagnosticar, tratar y dar el alta al paciente en todo el circuito de salud, esto es, actuar con autonomía profesional.

Además, a nivel académico, los/las fisioterapeutas pueden acceder a los niveles educativos más altos, siguiendo itinerarios formativos que responden a sus intereses, a través de programas de máster y doctorado. De esta manera, los/las fisioterapeutas españoles/as pueden **especializarse y profundizar en conocimientos, habilidades y actitudes relevantes de cara a obtener niveles más avanzados de práctica profesional**. Pueden enfrentarse en la toma de decisiones a problemas de salud más complejos, manejar entornos menos predecibles y, por tanto, de mayor riesgo, que demandan innovación y liderazgo. Pueden trabajar, en esencia, en un escenario más avanzado, ya sea centrándose en un área específica de la práctica clínica o en otros entornos como la educación, la investigación o la gestión profesional.

Ejercer con autonomía implica madurez y la asunción de un mayor número de responsabilidades y obligaciones profesionales hacia los usuarios de los servicios y, en última instancia, hacia la sociedad. Su desarrollo tiene mucho que ver con el proceso de especialización y la existencia de profesionales clínicos más competentes, teóricamente orientados y ambiciosos en la búsqueda de un ejercicio profesional independiente, sin tutorización o prescripción por parte de terceros. Los/las fisioterapeutas han de estar en condiciones de realizar una práctica basada en la evidencia, considerar el coste-efectividad de sus intervenciones y hacer a los/las usuarios/as del sistema de salud parte del proceso clínico de toma de decisiones, respetando la propia autonomía del paciente. Y todo ello con el compromiso firme hacia el desarrollo profesional continuo. En este sentido, cabe destacar que, en nuestro país, y según datos del Instituto Nacional de Estadística correspondientes al año 2011, el 68,47% de los/las fisioterapeutas colegiados/as en España tenían menos de 35 años, porcentaje que aumentaba hasta el 91,19% al poner el corte de edad en los 44 años. Por lo tanto, existe un gran porcentaje de fisioterapeutas que aún no han tenido tiempo de llevar a cabo una dilatada carrera profesional, y que, por tanto, suelen presentar la necesidad de continuar con formación y adquisición de competencias que podrían alcanzar mediante estos estudios de máster.

Además, los momentos de crisis económica, con recortes en el sistema y la necesidad de la redefinición del mismo para atender a las necesidades futuras de la población, marcada por el envejecimiento y la cronicidad, pueden suponer una oportunidad para la fisioterapia. La evidencia disponible hasta el momento indica que el acceso directo a fisioterapia como modelo de prestación de servicios es seguro, efectivo y aceptable, particularmente en el tratamiento de los problemas musculoesqueléticos (Holdsworth, Webster y McFadyen, 2007<sup>5</sup>; [Department of Health](#), UK, 2008; Pendergast, Kliethermes, Freburger y Duffy, 2012<sup>6</sup>). Es probable que resulte en un ahorro de costes sanitarios y

---

<sup>5</sup> Holdsworth L, Webster V, McFadyen A. What are the costs to NHS Scotland of self-referral to physiotherapy? Results of a national trial. *Physiotherapy*. 2007;93(1):3-11.

<sup>6</sup> Pendergast J, Kliethermes SA, Freburger JK, Duffy PA. A comparison of health care use for physician-referred and self-referred episodes of outpatient physical therapy. *Health Serv Res*. 2012;47(2):633-54

que la calidad de la atención mejore. También es posible reestructurar la organización de los servicios de fisioterapia buscando una mayor descentralización y liderazgo y autocontrol.

Este cambio de patrón epidemiológico ha de conllevar una evolución de la organización y gestión de los Servicios de Salud. En el caso en concreto de las estrategias terapéuticas de la Fisioterapia para adaptarse a las nuevas necesidades, el ejercicio terapéutico es la técnica de fisioterapia más adecuada debido a que, por sus características, posibilita el aumentar la ratio profesional/paciente si se aplican programas de ejercicio terapéutico grupal, lo que genera menor necesidad de movilización de recursos humanos. Por otra parte, se da una respuesta eficaz a la necesidad de atención constante y de larga duración a los afectados por enfermedades crónicas, ya que estos programas se aplican con una cierta frecuencia y duración, lo que permite el fomentar la incorporación de hábitos saludables en el usuario de estos recursos sanitarios.

La Fisioterapia quiere estar a la vanguardia del abordaje terapéutico, tanto de estas patologías crónicas, como de otros estados de salud inapropiados, en los que se incentiva la participación activa del paciente y de su entorno. Para ello, dentro de estos grupos interdisciplinares, la Fisioterapia ofrece sus servicios mediante la implementación de la fisioterapia activa o ejercicio terapéutico, cuyo objetivo es buscar la implicación del paciente en la mejora de su estado de salud mediante la cinesiterapia activa o el movimiento, donde el paciente o entorno realiza lo que se denomina programas de acondicionamiento físico terapéutico. A pesar de que la figura del fisioterapeuta ya contempla entre sus capacidades la implementación de ejercicio terapéutico, teniendo en cuenta el contexto actual, la especialización en el ejercicio terapéutico aplicado a las distintas especialidades sanitarias, aportaría a nuestros/as fisioterapeutas conocimientos más profundos para el abordaje de estas patologías con mayor calidad.

Nuestras instituciones son conocedoras de la demanda de especialización en esta temática. En febrero de 2019 el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España realizó por primera vez un curso en modalidad telemática titulado "Programa formativo de actualización en Ejercicio Terapéutico en Fisioterapia". El curso presentaba una duración de 50 horas (2 créditos ECTS) y constaba de 8 módulos temáticos. Esto pone en manifiesto la necesidad y relevancia de implementar formación de posgrado sobre ejercicio terapéutico en Fisioterapia.

La implantación de un máster enfocado al ejercicio terapéutico y funcional podría generar oportunidades socioeconómicas en nuestra Comunidad Autónoma: proyecciones de investigación en ejercicio, intervenciones terapéuticas individuales y/o grupales por medio del ejercicio, así como programas de revitalización en la tercera edad. El Colegio Americano de Medicina del Deporte describe los beneficios del ejercicio en un amplio abanico de poblaciones especiales, lo que pone de manifiesto la aplicabilidad de los contenidos impartidos.

Considerando el impacto a largo plazo, un abordaje poblacional basado en ejercicio podría implicar reducir la carga sanitaria del Servicio Gallego de Salud (SERGAS) y reducir la inversión en intervenciones farmacológicas y quirúrgicas (lo que lleva implícito el abaratamiento del coste sanitario).

Teniendo en cuenta los datos expuestos, el incremento de las enfermedades crónicas y el envejecimiento poblacional requieren de medidas formativas que den respuesta a las demandas sociosanitarias.

### 1.3 Equilibrio territorial do SUG: xustificación do campus elixido para a implantación da ensinanza en relación coa súa especialidade

Actualmente, en la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo no existe ningún Máster Universitario ni título propio en su cartera de formación. Esto pone en manifiesto una carencia de la oferta formativa de postgrado hacia el alumnado egresado en esta Universidad. La encuesta diseñada *ad hoc* para el planteamiento del presente máster ha evidenciado que los/las titulados/as de la Universidad de Vigo se ven en la necesidad de desplazarse a otras comunidades autónomas por deficiencias en la oferta formativa de Galicia. Evidentemente, la implantación del máster supone una oportunidad para dar continuidad al alumnado egresado, así como captar nuevos/as estudiantes.

También es necesario considerar la idiosincrasia de la titulación en Fisioterapia: en el año 2008 egresaron los/las últimos/as diplomados/as en Fisioterapia, con una manifiesta limitación del número de fisioterapeutas con el título de Doctor. Esto se debe a que los/las fisioterapeutas tenían una carrera académica/investigadora prácticamente inexistente. La propia Universidad de Vigo categorizó a Fisioterapia como “*área con especial dificultad para contratar doctores*”. Nos encontramos en el contexto de una profesión joven y con altos requerimientos en su formación, así como en el ámbito de la investigación. Queda patente que existe un claro atractivo institucional para el desarrollo del presente máster por las necesidades formativas que supliría, el fructífero acogimiento que se le presupone y el desarrollo profesional que lleva asociado.

Además, en la Facultad Fisioterapia no se disponen de vías de doctorado específicas para la profesión, por lo que el presente máster permitiría generar líneas de investigación bajo el amparo de un programa de formación posterior de doctorado que proporcione continuidad al máster. La creación de nuevas líneas de investigación en el seno de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo supondría el crecimiento profesional del cuadro docente, que a su vez repercutiría de forma positiva sobre los usuarios finales: el alumnado.

El Grado en Fisioterapia de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo tiene una trayectoria muy satisfactoria que validaría la realización del máster en este centro. A continuación, se exponen los datos más significativos que avalan a la Facultad como centro idóneo para su desarrollo:

- La Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo implantó el Grado de Fisioterapia (adaptación de la diplomatura al EEES) en el curso 2009/2010, siendo la única universidad española en realizar la adaptación de todos los cursos simultáneamente. Además, en dicho curso académico comenzó el “Curso de Adaptación al Grado” para satisfacer la demanda adaptativa proveniente de la Diplomatura en Fisioterapia.
- En el año 2017 la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo obtuvo la [renovación de la acreditación](#) del título universitario oficial de Graduado o Graduada en Fisioterapia (Resolución de 11 de julio de 2017 del Consejo de



Universidades, en relación con la renovación de la acreditación del título oficial de Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad de Vigo).

Se pueden destacar los siguientes puntos fuertes de la Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo descritos por la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) ([Informe Final de Evaluación para la Renovación de la Acreditación, 2017](#)):

- Alto compromiso del Centro y los equipos decanales, así como del Personal Docente e Investigador (PDI).
- Amplia información y transparencia sobre el Grado.
- Elevados recursos materiales a disposición del alumnado.
- Alta inserción laboral.
- Indicadores de resultados satisfactorios.
- Elevada demanda del título.
- Nota media de acceso elevada.
- Alta satisfacción con Estancias Clínicas y amplia oferta de centros conveniados.

Por otra parte, en el curso 2017-2018 la satisfacción del alumnado con la titulación fue de un 3,43 (sobre 5) y la satisfacción del profesorado de un 4,44 (sobre 5).

Los Departamentos asociados a la Facultad de Fisioterapia son: Departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Departamento de Filología Inglesa, Francesa y Alemana, Departamento de Análisis e Intervención Psicosocioeducativa y Departamento de Didácticas Especiales.

Por último, el cuadro de profesorado que imparte docencia está integrado por 15 profesores permanentes, 3 contratadas doctoras interinas, 3 ayudantes doctores/as y 2 asociados/as. Este se completa con 25 profesores/as Asociados en Ciencias de la Salud y 6 tutores/as clínicos/as.

La docencia del máster podría ser asumida claramente por la diversa organización departamental y el cuadro docente que cuenta con un elevado porcentaje de doctores/as.

Casi la totalidad de personal docente e investigador del área de Fisioterapia ha realizado satisfactoriamente los estudios de tercer ciclo conducentes al grado de doctor en alguna de las ramas de la Fisioterapia. Cada uno/a de ellos/as está especializado/a en algún campo en concreto en el que se aplica ejercicio terapéutico. La temática del máster, que se considera un tema transversal en Fisioterapia, implica que la mayor parte del PDI actual estaría capacitado para desarrollar su labor docente en las diferentes materias del futuro máster.

## 2 Mercado laboral

### 2.1 Estudio de las necesidades del mercado laboral en relación con la titulación propuesta

Las sociedades de la gran mayoría de los países desarrollados se encuentran en un proceso de transformación demográfica denominado envejecimiento poblacional, que es la consecuencia de un aumento de la esperanza de vida y de un descenso continuado de

la natalidad. La sociedad española, y la gallega en particular, están envueltas en dicha transformación demográfica.

El envejecimiento progresivo de la población conlleva un aumento de la demanda de atención sanitaria por el incremento de las enfermedades crónicas y la alta prevalencia de pluripatología.

La [Organización Mundial de la Salud](#) determina que las enfermedades crónicas son responsables de un 71% de todas las muertes del mundo. Si, además, añadimos el impacto que estas enfermedades tienen en la calidad de vida de los/las enfermos/as, costes económicos y los recursos sanitarios que conllevan, es fácil de entender que la atención a los pacientes crónicos supone un reto para los sistemas de salud.

En el informe sobre la [Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud](#) elaborado por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, y publicado en 2019, se indica que la Fisioterapia es una herramienta esencial en la Atención Primaria ligada a la prevención del deterioro de la funcionalidad y la adherencia al ejercicio físico. Se recomienda que la Fisioterapia forme parte del equipo de manera integrada, valorando las capacidades físicas e incorporando procedimientos y técnicas que mejoren la funcionalidad de la población en su medio.

El ejercicio terapéutico es una de las herramientas específicas de la Fisioterapia como disciplina sanitaria para cumplir los objetivos de prevención, tratamiento y reducción de las consecuencias generadas por las alteraciones del estado de salud. El empleo del ejercicio con fines terapéuticos se ha empleado con éxito desde la concepción de la profesión, mostrando contrastada evidencia en la mejora de la función, la discapacidad y la salud. Es importante destacar que la intervención mediante ejercicio físico dirigida a aliviar síntomas o influir sobre el curso clínico de una patología debe ser necesariamente dirigida por un profesional sanitario siendo el/la fisioterapeuta, como experto/a en movimiento humano, la figura de referencia.

Tal y como se indica en las conclusiones extraídas del XV Congreso Nacional de Fisioterapia<sup>7</sup> celebrado el 2018 cuya temática principal fue el ejercicio terapéutico, éste no solo se destina al sistema musculoesquelético, sino que puede ayudar a la neuromodulación endógena en pacientes con dolor crónico, puede estar presente en todas las fases del proceso de tratamiento del paciente oncológico, así como participar en el tratamiento de pacientes con trastornos mentales, entre otros.

En el último Congreso Nacional de Fisioterapia<sup>8</sup>, celebrado en 2020, y cuya temática principal fue la de la cronicidad y el envejecimiento activo, se concluyó que, en poblaciones mayores frágiles, los/las fisioterapeutas deben intervenir a través de programas de ejercicio terapéutico basados en el movimiento intencional y actividades funcionales, debido a los beneficios que se obtienen.

La población de España, y especialmente la gallega, está envejecida. Esta situación se va acentuar con el paso de los años. Tal y como señala el [Servicio Gallego de Salud](#), el Instituto Nacional de Estadística estima que en 2030 las personas mayores de 65 años

---

<sup>7</sup> Ramos-Gómez F, Suárez-Serrano C, González-Iglesias J, Marcén-Román Y, Pampín-Lado P, Pallín-Tato E, et al. Conclusiones del XV Congreso Nacional de Fisioterapia y I Congreso Nacional de Fisioterapia del Deporte. Prescripción de ejercicio y especialidades en Fisioterapia. Fisioterapia. 2018;40(4):167-8.

<sup>8</sup> Ramos-Gómez F, Suárez-Serrano C, Marcén-Román Y, Pallín-Tato E, Sánchez-Llanos ME, Pampín-Lado P, et al. Conclusiones XVI Congreso Nacional de Fisioterapia. Fisioterapia. 2020;42(1):1-4.

estarán por encima del 30% en la población gallega. Es por ello que el mercado laboral para los/las fisioterapeutas en este campo se va a aumentar a lo largo de los próximos años. Esto se ve reflejado en el [Informe del Mercado de Trabajo Estatal de 2020](#), llevado a cabo por el Observatorio del Servicio Público de Empleo Estatal, donde se indica que la demanda de servicios sanitarios por la población general en ámbitos relacionados con el bienestar y la salud se ha incrementado, destacando especialidades como la Fisioterapia.

Esta situación se ve acentuada por la pandemia actual sobre la COVID-19, la cual ha afectado gravemente a los servicios de diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos destinados a las personas que viven con enfermedades crónicas. Además, las medidas que se han adoptado para hacer frente a la pandemia han supuesto factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas por la inactividad física, la dieta inadecuada o consumo nocivo de alcohol, tal y como manifiesta la [Organización Mundial de la Salud](#). Por último, hay que tener en cuenta el gran número de supervivientes de la COVID con un porcentaje elevado de complicaciones cardiovasculares y respiratorias, por lo que cabe esperar que, a largo plazo, la presión sobre los servicios de salud aumente y con ello las demandas de Fisioterapia, y concretamente de ejercicio terapéutico para el tratamiento de las secuelas<sup>9</sup>.

## 2.2 Incorporación de perfiles profesionales en el título vinculados a los sectores estratégicos de Galicia

En Galicia, tal y como señala la [Agencia Gallega de Innovación](#), más del 23% de la población tiene una edad superior a los 65 años y el peso de las “Actividades sanitarias y de servicios sociales” en el PIB gallego es del 6,53%. Uno de los objetivos de la [Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia 2014-2020](#) (RIS3) consiste en un modelo de vida saludable fomentando el envejecimiento activo de la población.

Por su parte, en la [Estrategia de especialización inteligente de la Eurorregión Galicia-norte de Portugal 2015-2020](#) también se propone dar soluciones avanzadas para la vida saludable y el envejecimiento activo, destacando que uno de los sectores donde Galicia es más competitiva es la Salud. Entre las oportunidades para cumplir los objetivos del plan estratégico destaca la calidad de las universidades de esta región, donde se encuentra la Universidad de Vigo.

La Facultad de Fisioterapia de la Universidad de Vigo, con el desarrollo de este máster, pretende mejorar los servicios de fisioterapia en la sociedad y desarrollar investigación en el ámbito del ejercicio físico y actividad física para mejorar la salud. Así mismo, hay sectores socioeconómicos que avalan la necesidad de este máster para avanzar en la investigación y formación, entre otros:

- ADICAM, Asociación de diagnosticad@s de cáncer de mama y ginecológico.
- AGL, Asociación gallega de linfedema, lipedema, insuficiencia venosa crónica y otras patologías vasculares periféricas.
- APROPARK, Asociación Parkinson de la provincia de Pontevedra.
- Asociación de atención a la parálisis cerebral y afines AMENCER-ASPAC.
- AVEMPO, Asociación viguesa de esclerosis múltiple.

---

<sup>9</sup> Ramos-Gómez F. La importancia de permanecer físicamente activos en tiempos de pandemia. Fisioterapia. 2021;43(2):65-7.

- Ayuntamiento de Pontevedra.
- Stellantis Vigo (antigua PSA).
- Supervisión de Fisioterapia del Área Sanitaria de Vigo (SERGAS).

### 2.3 Interés particular y apoyo por parte de algún grupo de empresas (clúster/hub) que apoye la propuesta

La Universidad de Vigo cuenta con los siguientes sistemas de apoyo para fomentar el espíritu emprendedor a través de la orientación de los estudiantes una vez matriculados:

- Servicio de Gestión de la Extensión Universitaria, a través del cual los estudiantes pueden acceder a servicios e información. <https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/servicio-gestion-extension-universitaria>
- Unidad de empleo y Emprendimiento. <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/empleabilidad/orientacion-laboral>

Durante el desarrollo Máster y, en la medida de la posible, se ofrecerán charlas con diferentes profesionales, y empleadores del sector.

## 3 Demanda

### 3.1 Previsiones de matrícula teniendo en cuenta el análisis de la demanda real de los estudios propuestos por parte de potenciales estudiantes y de la sociedad

Este máster da respuesta a las necesidades de formación de las/los fisioterapeutas egresados por una doble vía. Por una parte, permitirá continuar la formación de todas aquellas fisioterapeutas y todos/as aquellos/as fisioterapeutas que deseen continuar estudios de cara a realizar una carrera científica y alcanzar el máximo grado de formación, siendo la realización de un máster un paso imprescindible a dar en ese camino cara a un programa de doctorado y, con su formalización, obtener el grado de doctor. Esta necesidad lleva años documentándose en nuestra Facultad de Fisioterapia, tal y como se puede comprobar en la Memoria de Acreditación del Título de Grao de Fisioterapia. Así, esta percepción llevó a que la ACSUG, en su [Informe Final de evaluación para la renovación de la Acreditación](#), en julio de 2017, señalase la siguiente recomendación: *“El profesorado del título carece, en su mayoría, de perfil investigador. Se recomienda que el Centro y los Departamentos, dentro de sus posibilidades y con el apoyo de la Universidad de Vigo, promuevan iniciativas de mejora enfocadas a potenciar e incentivar la carrera investigadora de la plantilla docente”*. Además de incentivar la carrera investigadora, facilitaría potenciar la cultura de las actuaciones clínicas basadas en la evidencia científica en las/los profesionales de la Fisioterapia y, al mismo tiempo, podría facilitar la incorporación de fisioterapeutas a la carrera docente.

Por otra parte, este máster cubriría una parte de las necesidades formativas especializadas de las/los fisioterapeutas en un campo de gran relevancia en la actualidad y que no está siendo ofertada por otros másteres del Sistema Universitario de Galicia ni prácticamente en ninguna universidad nacional. Se daría, a través del desarrollo de este máster, una profundización en la línea de tratamiento que desde la Fisioterapia está

siendo potenciada estos últimos años, y es en la que se hace partícipe, de forma activa y protagonista, al propio paciente en su proceso de recuperación y rehabilitación.

En línea con estas ideas, se lanzó a comienzos de 2021 una [encuesta](#) tanto a los/las docentes como al alumnado actual, así como a las personas graduadas egresadas de nuestra Facultad. Se recibieron 312 respuestas a 5 de marzo de 2021, constatando los siguientes gráficos algunos de los principales datos (Figuras 1 a 4).

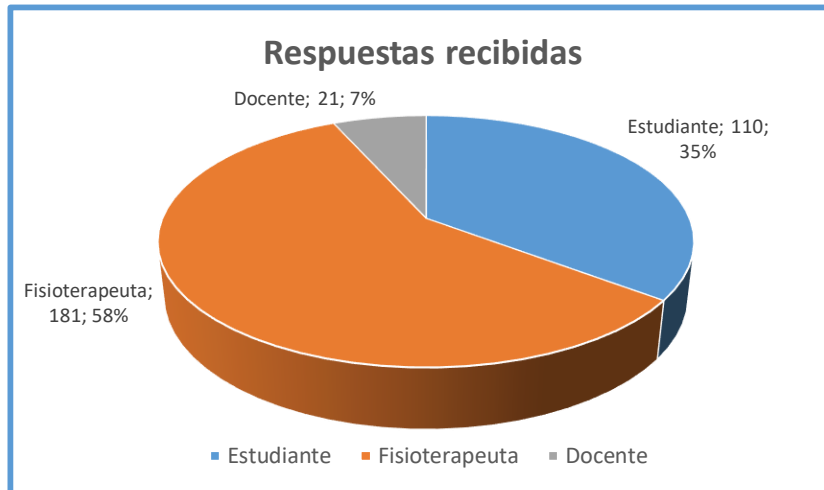


Figura 1. Muestra de las respuestas recibidas.

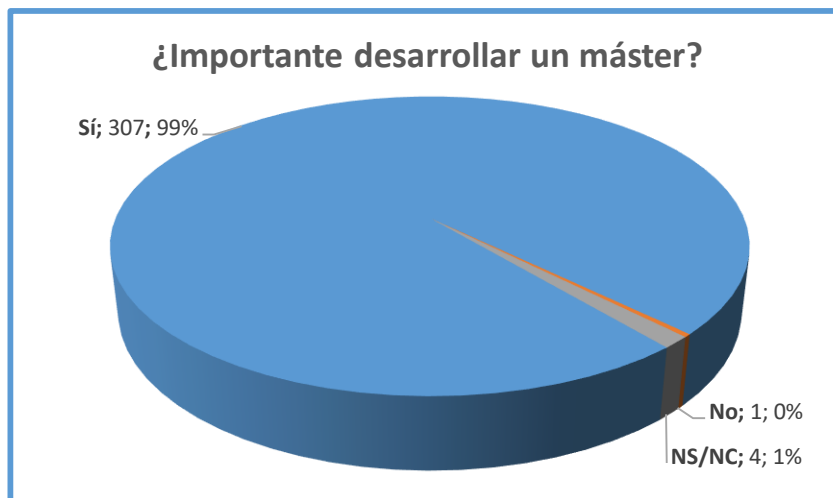
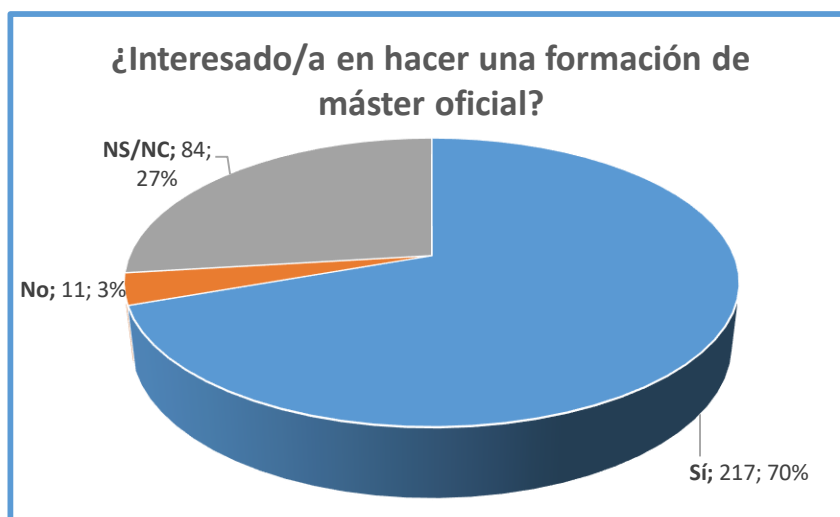
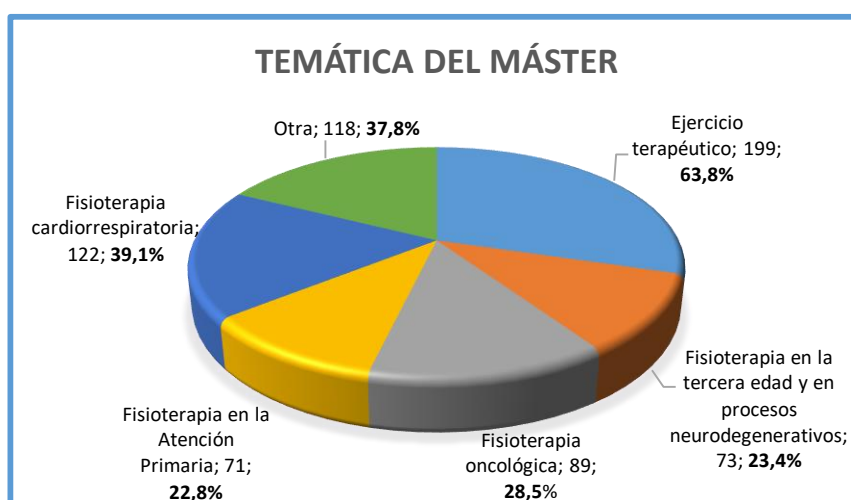


Figura 2. Importancia de desarrollar un máster en la Facultad de Fisioterapia de Pontevedra.



**Figura 3.** Interés mostrado en realizar una formación de máster oficial.



**Figura 4.** En caso de desarrollar un máster, temática de interés.

En relación a la opción “Otra” de la Figura 4, esta opción se refiere a las siguientes áreas temáticas (entre paréntesis, el número de personas que la señalaron):

- Fisioterapia en el ámbito de la actividad física y el deporte: fisioterapia del deporte (40), readaptación deportiva (3).
- Fisioterapia en el ámbito infantil: fisioterapia pediátrica (33), fisioterapia infantil (3), atención temprana (7).
- Fisioterapia a nivel uroginecológico: fisioterapia del suelo pélvico (12), fisioterapia ginecológica (21), fisioterapia uroginecológica (44), fisioterapia pelviperineológica (4).
- Fisioterapia neurológica (31).
- Fisioterapia a nivel musculoesquelético: osteopatía (7), terapia manual (19), afectación temporomandibular (6), fisioterapia craneomandibular (3), fisioterapia traumatológica (3), punción seca y tratamiento de puntos gatillo miofasciales (3).

- Otras opciones: investigación (3), fisioterapia invasiva (12), diagnóstico en Fisioterapia (3), fisioterapia en nuevas tecnologías (1), ecografía (7), razonamiento clínico (7) y dolor crónico (6).

Vistos os resultados de la encuesta, parece clara la necesidad percibida de desarrollo de una formación de máster oficial, el interés en el mismo y su vinculación a la temática que se propone. Además, algunos comentarios hechos en la encuesta van en esta línea, como la de este egresado que señala: *“Fui estudiante del Grado de Fisioterapia en la facultad de Vigo. Ahora vivo en Madrid, ya que después de cursar el Máster Universitario de Control Motor comencé el doctorado en la Universidad Rey Juan Carlos. Tengo otra compañera de mi misma promoción que cursó el Máster de Neurociencia en la Universidad de Santiago, y ahora también se está doctorando”*.

## 4 No duplicidad

### 4.1 Mención de enseñanzas afines preexistentes en esta universidad

Non existen títulos semejantes en la Universidad de Vigo. De hecho, la Universidad de Vigo oferta solamente 3 títulos de máster en Ciencias de la Salud y/o investigación en salud (se pueden ver en la Tabla 1).

**Tabla 1.** Oferta de másteres de la Universidad de Vigo en Ciencias de la Salud.

| Centro                                             | Título                                                                     | Presencial | Oferta de plazas. Curso 2019/2020 | Créditos necesarios |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|
| Facultad de Biología                               | Máster Universitario en Neurociencia                                       | Sí         | 10                                | 60                  |
| Facultad de Ciencias                               | Máster Universitario en Nutrición                                          | No         | 24                                | 60                  |
| Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte | Máster Universitario en Investigación en Actividad Física, Deporte e Salud | Sí         | 15                                | 60                  |

Se puede ver que ninguno de ellos presenta una temática y contenidos semejantes a los que se incluyen en nuestra propuesta de Máster en ejercicio terapéutico y funcional en Fisioterapia.

### 4.2 Acreditación de no coincidencia de objetivos y contenidos con otras titulaciones existentes (coincidencia máxima del 50% de los créditos)

La oferta de títulos semejantes a nivel nacional es amplia pero no necesariamente relacionada con la temática de nuestra propuesta de máster, la cual estará centrada en ejercicio terapéutico y funcional en Fisioterapia.

En España, la actual oferta formativa de másteres incluye 40 títulos con la palabra Fisioterapia relacionada con el título del máster, incluyendo centros públicos y privados distribuidos en las diferentes comunidades autónomas. Solamente en una de ellas existe coincidencia temática, aunque parcialmente, que es con el *Máster en fisioterapia manual y ejercicio terapéutico* ofertado por la Universidad Alfonso X el Sabio (que es una

universidad privada) en Madrid, aunque en el curso pasado tampoco ofertó plazas en dicho máster.

Los demás títulos ofertados incluyen temáticas relacionadas con la neurología, el sistema musculoesquelético, la fisioterapia deportiva, la fisioterapia cardiorrespiratoria, el suelo pélvico, la investigación y otras, si bien es cierto que pueden incluir una pequeña parte de sus contenidos relacionados con el ejercicio terapéutico. Con todo, de los 40 títulos ofertados, solamente 18 de ellos ofertaron plazas el pasado curso académico 2019-20.

Aun así, hay universidades y centros que, dentro de su oferta formativa de máster en Ciencias de la Salud, y en algunos casos en Fisioterapia, no incluyen el nombre de Fisioterapia en su título, como es el caso, por ejemplo, de la Universidad de A Coruña (la otra universidad del Sistema Universitario Gallego que oferta el Grado en Fisioterapia), la cual presenta una oferta de 4 títulos de máster en Ciencias de la Salud (Tabla 2).

**Tabla 2.** Oferta de másteres en Ciencias de la Salud en la Universidad de A Coruña.

| Centro                           | Título                                                       | Presencial | Oferta de plazas. Curso 2019/2020 | Créditos necesarios |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|
| Facultad de Ciencias de la Salud | Máster Universitario en Gerontología                         | Sí         | 25                                | 90                  |
| Facultad de Fisioterapia         | Máster Universitario en discapacidad y dependencia           | Sí         | 30                                | 60                  |
| Facultad de Ciencias de la Salud | Máster Universitario en asistencia e investigación sanitaria | No         | 55                                | 60                  |
| Facultad de Ciencias             | Máster Universitario en Neurociencia                         | Sí         | 10                                | 60                  |

Como pasa con otras ofertas de máster de otras universidades de España, la Universidad de A Coruña entre su oferta formativa no presenta ningún título centrado en ejercicio terapéutico y funcional, lo que no quita que una pequeña parte de los contenidos de dos de ellos (Máster Universitario en Gerontología y el Máster Universitario en discapacidad y dependencia) incluyan contenidos relacionados con nuestra temática.

Otros centros con proximidad geográfica a Galicia (de las Comunidades Autónomas de Asturias y Castilla y León), las Universidades de Oviedo, de Salamanca, de Valladolid, de León, la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila y la Universidad Europea Miguel de Cervantes, presentan una oferta de 11 títulos de másteres en Ciencias de la Salud con posible acceso a fisioterapeutas (véase Tabla 3).

**Tabla 3.** Ofertas de másteres en Ciencias de la Salud (con oferta para fisioterapeutas) en las universidades de Asturias y Castilla y León con oferta de Grado en Fisioterapia.

| Universidad                                         | Centro                           | Título                                                                            | Tipo de Universidad / Centro | Presencial | Oferta de plazas. Curso 2019/2020 | Créditos Necesarios |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------|
| Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila | Facultad de Ciencias de la Salud | Máster Universitario en envejecimiento y atención sociosanitaria a la dependencia | Privada / Propio             | No         | -                                 | 90                  |



|                                                            |                                   |                                                                                                  |                |   |                    |    |    |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|--------------------|----|----|
| <b>Universidad de León</b>                                 | Facultad de Ciencias de la Salud  | Máster Universitario en envejecimiento saludable y calidad de vida                               | Pública Propio | / | Varias modalidades | -  | 60 |
| <b>Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila</b> | Facultad de Ciencias de la Salud  | Máster Universitario en terapia manual del sistema musculoesquelético                            | Privada Propio | / |                    | -  | 60 |
| <b>Universidad de Burgos</b>                               | Facultad de Ciencias de la Salud  | Máster Universitario en Ciencias de la Salud: investigación y nuevos retos                       | Pública Propio | / | No                 | 40 | 60 |
| <b>Universidad de León</b>                                 | Unidad de Posgrado                | Máster Universitario en Innovación en Ciencias Biomédicas y de la Salud                          | Pública Propio | / | Varias modalidades | 65 | 60 |
| <b>Universidad de León</b>                                 | Unidad de Posgrado                | Máster Universitario en Investigación en Ciencias Sociosanitarias                                | Pública Propio | / | No                 | 45 | 60 |
| <b>Universidad de Oviedo</b>                               | Centro Internacional de Postgrado | Máster Universitario en Investigación en Neurociencias                                           | Pública Propio | / | No                 | 20 | 60 |
| <b>Universidad de Salamanca</b>                            | Facultad de Medicina              | Máster Universitario en intervención a personas con enfermedad de Alzheimer                      | Pública Propio | / | Sí                 | 40 | 60 |
| <b>Universidad de Salamanca</b>                            | Facultad de Psicología            | Máster Universitario en investigación en discapacidad                                            | Pública Propio | / | Sí                 |    |    |
| <b>Universidad de Salamanca</b>                            | Facultad de Medicina              | Máster Universitario en Neurociencias                                                            | Pública Propio | / | Sí                 |    |    |
| <b>Universidad Europea Miguel de Cervantes, SA</b>         | Facultad de Ciencias de la Salud  | Máster Universitario en Fisioterapia en la actividad física y el deporte                         | Privada Propio | / |                    | -  | 60 |
| <b>Universidad Europea Miguel de Cervantes, SA</b>         | Facultad de Ciencias de la Salud  | Máster Universitario en innovación e investigación en actividad física en poblaciones especiales | Privada Propio | / | -                  | -  | 60 |

Otra vez vemos que en la mayoría de ellos no hay ninguna semejanza con nuestra temática, y los que sí la tienen, centrados en, por ejemplo, fisioterapia deportiva, poblaciones especiales, neurociencias, discapacidad o sistema musculoesquelético, pueden presentar solo una pequeña parte de sus contenidos centrados en ejercicio terapéutico y funcional en Fisioterapia. Por tanto, se fundamenta la necesidad de la oferta de máster propuesta y con esta temática específica tan importante dentro de nuestra actuación como fisioterapeutas, no habiendo duplicidad ni del máster ni de su temática tanto a nivel autonómico como a nivel nacional. Para más información, se puede consultar en el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades su apartado de “Qué estudiar y dónde en la Universidad ([QEDU](#))”.