

## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA (ESG 1.5)

### 5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos

El Máster Interuniversitario en Simulación Molecular constituye un título novedoso dentro del mapa de titulaciones de posgrado a nivel andaluz y nacional existente en la actualidad. A continuación, se exponen las ideas claves de este título, así como los indicadores más relevantes del personal académico que lo compone.

La génesis de este máster surge de la conjunción de dos ideas fundamentales, cuyo desarrollo ha permitido engendrar el presente Título. En primer lugar, se trata de un máster que nace de una estrategia sinérgica entre dos universidades andaluzas, la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), con experiencia sobradamente contrastada en la impartición de másteres interuniversitarios entre las dos instituciones. Por un lado, la Universidad de Huelva es una universidad tradicional de pequeña dimensión que cuenta con profesorado propio y que posee una plantilla docente e investigadora de calidad para la impartición de este máster. Por otro lado, la UNIA es una universidad excepcional por impartir exclusivamente docencia de posgrados y no contar con plantilla docente propia. Esto permite disponer, vía UNIA, de profesorado de reconocido prestigio procedente de diferentes universidades y centros de investigación, tanto en el panorama nacional como internacional. Es precisamente la participación de la UNIA como universidad coordinadora lo que ya de por sí hace de este Máster un ejemplo atípico dentro del marco de la formación de futuros investigadores en el ámbito de la Simulación Molecular.

En segundo lugar, este máster pretende formar a estudiantes de Grado procedentes de las Ramas de Ciencias, Ingeniería y Arquitectura y Ciencias de la Salud para la realización de una tesis doctoral en el ámbito de la Simulación Molecular clásica. Para ello se ha contado con un elenco de profesores, tanto de la Universidad de Huelva como de la UNIA, con una elevada experiencia en este campo de la investigación y la docencia, a nivel de grado y posgrado, y muy especialmente en la formación de estudiantes a nivel doctoral. Estas dos ideas básicas han permitido aglutinar en este título a un conjunto de 27 profesores, todos ellos doctores, con dedicación a tiempo completo, y que en conjunto acreditan aproximadamente 80 sexenios de investigación y 77 quinquenios de docencia. En términos globales, el Máster involucra a un total de 17 grupos de investigación diferentes, tanto españoles como extranjeros, de universidades y centros de investigación de reconocido prestigio. En particular, el máster cuenta con profesores procedentes de las Universidades españolas de Vigo, Cantabria, Sevilla, Huelva, Complutense de Madrid y Pablo de Olavide (Sevilla). Además, cuenta con investigadores adscritos al Instituto de Química-Física Rocasolano de Madrid, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Aglutinar este equipo docente ha sido posible gracias a la Red Española de Simulación Molecular, coordinada desde la Universidad de Huelva, y que aglutina a prácticamente todos los grupos de investigación españoles cuyas líneas de investigación se enmarcan dentro del ámbito de la Simulación Molecular clásica. Véase el apartado 1.2 de esta memoria ([1.2. Justificación del interés del título y contextualización](#)). La Tabla 5.1.1 muestra el conjunto total de profesores asociados al Título.

Id. Profesor/a	Categoría académica o profesional	Universidad o institución	Departamento	Área de conocimiento
PROF01	Catedrático Univ.	Univ. Autónoma Metropolitana	Química	Química

		Iztapalapa (México)		
PROF02	Catedrático Univ.	Univ. Guanajuato (México)	Ingeniería Física	Ingeniería Física
PROF03	Catedrático Univ.	Imperial College London (UK)	Química	Química-Física
PROF04	Titular Univ.	Univ. Pablo de Olavide	Sistemas Físicos, Químicos y Naturales	Química-Física
PROF05	Catedrático Univ.	UHU	Ciencias Integradas	Física Aplicada
PROF06	Titular Univ.	Univ. de Concepción (Chile)	Ingeniería Química	Ingeniería Química
PROF07	Catedrático Univ.	Univ. Guanajuato (México)	Ingeniería Física	Ingeniería Física
PROF08	Científico Titular	CSIC	Instituto de Química Rocasolano	Química-Física
PROF09	Titular Univ.	Univ. Complutense	Química-Física	Química-Física
PROF10	Titular Univ.	Univ. Vigo	Física Aplicada	Física Aplicada
PROF11	Ayud. Doctor	UHU	Ciencias Integradas	Física Aplicada
PROF12	Catedrático Univ.	Imperial College London (UK)	Ingeniería Química	Ingeniería Química
PROF13	Catedrático Univ.	UHU	Ciencias Integradas	Física Aplicada
PROF14	Titular Univ.	Univ. Cantabria	Física Aplicada	Física Aplicada
PROF15	Prof. Investigación	CSIC	Instituto de Química Rocasolano	Química-Física
PROF16	Titular Univ.	Univ. Vigo	Física Aplicada	Física Aplicada
PROF17	Catedrático Univ.	Univ. de Concepción (Chile)	Ingeniería Química	Ingeniería Química
PROF18	Investigador	Consejo Nacional de Investigación Científicas y Técnicas CONICET (Argentina)	Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos	Física
PROF19	Ayud. Doctor	UHU	Ciencias Integradas	Física Aplicada
PROF20	Titular Univ.	UHU	Ciencias de la Tierra	Petrología y Geoquímica
PROF21	Titular Univ.	Univ. Sevilla	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Física Teórica
PROF22	Titular Univ.	Univ. del Bío-Bío (Chile)	Física	Física
PROF23	Titular Univ.	Univ. Complutense	Química-Física	Química-Física
PROF24	Catedrático Univ.	Univ. Cantabria	Física Aplicada	Física Aplicada
PROF25	Ramón y Cajal	Univ. Complutense	Física Aplicada	Física Aplicada
PROF26	Catedrático Univ.	Univ. Complutense	Química-Física	Química-Física
PROF27	Catedrático Univ.	Universidad Nacional de La Plata y Consejo Nacional de Investigación Científicas y Técnicas CONICET (Argentina)	Física e Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos	Física

**Tabla 5.1.1.** Listado completo de todo el profesorado que participa en el Título. Se indica su categoría, Universidad de procedencia, Departamento de adscripción y área de conocimiento.

Además de contar con profesores de universidades nacionales y del propio CSIC, las diferentes colaboraciones que mantienen los investigadores españoles con otros investigadores de prestigio en el extranjero, por un lado, y la estrecha relación que existe entre la UNIA y el Grupo de Universidades Iberoamericanas La Rábida, que cooperan desde el punto de vista académico, científico, tecnológico y cultural, incluyendo la organización de posgrados regionales con reconocimiento pleno de sus miembros, por otro, han permitido contar con un importante grupo de profesores procedentes de la Universidad Metropolitana-Iztapalapa y la Universidad de Guanajuato, ambas de México, la Universidad de Concepción y la del Bío-Bío, de Chile, la Universidad Nacional de la Plata y el Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos, de Argentina. Además, el máster cuenta con la presencia de dos importantes investigadores de reconocido prestigio internacional adscritos al Imperial College London (Reino Unido).

**Es importante destacar que NO TODOS LOS PROFESORES QUE APARECEN EN LA TABLA 6.1 IMPARTIRÁN CARGA DOCENTE (CLASES) EN EL MÁSTER.** Es decir, **únicamente los profesores adscritos a la Universidad de Huelva impartirán docencia mientras el Título esté vigente cada curso académico**, como se indica en el Convenio de Colaboración entre la Universidad de Huelva y la Universidad Internacional de Andalucía. Esto significa que los profesores de la Universidad de Huelva asumen 14 ECTS de carga docente (clases), un 35% sobre los créditos de las 8 asignaturas que componen el Título (**57% de ECTS sobre el total del Título, incluyendo los créditos del TFM**). Por el contrario, aquellos profesores externos financiados por la UNIA que imparten docencia en un curso académico asumen 26 ECTS de carga docente, un 65% sobre los créditos de las 8 asignaturas del Título (**43% de ECTS sobre el total del Título**). Finalmente, destacar que se prevé que el profesorado externo financiado por la UNIA pueda ir rotando para que todos ellos, en la medida de lo posible, puedan impartir docencia en alguna de las 8 asignaturas que configuran el Título a lo largo de diferentes cursos académicos, siempre teniendo en cuenta el reparto docente UHU-UNIA mencionado previamente.

Para mayor claridad, la Tabla 5.1.2 muestra el reparto de profesorado para el primer curso académico en el que implante el Título. Como se puede apreciar, todas las asignaturas de los Módulos de “Fundamentos Físicos y Químicos” y de “Metodologías”, así como la asignatura “Técnicas básicas de Simulación Molecular” cuentan con dos profesores asignados cada una de ellas. El resto de asignaturas, Dinámica Molecular Avanzada, Monte Carlo avanzado y Paquetes de Simulación Molecular, cuentan con tres profesores cada una de ellas. **Entendemos que esta distribución evita la fragmentación de las mismas, favoreciendo de este modo al alumnado para que se cree una imagen global de la materia tratada.** En cualquier caso, los mecanismos de coordinación establecidos en esta Memoria (véase sección “Coordinación docente del máster” en el apartado 4 Planificación de las enseñanzas) aseguran precisamente esta coherencia unificada de cada una de las asignaturas, así como penetrada entre las mismas.

Módulos/Itinerarios		Profesorado	Universidad			
MÓDULO/ASIGNATURA	ECTS	Profesorado	Créditos impartido	Créditos UHU	Créditos UNIA	Observaciones
BASES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LA TERMODINÁMICA	5	PROF19	3,0	3,0	0	UHU
		PROF14	2,0	0	2,0	UNIA
BASES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LA MECÁNICA ESTADÍSTICA	5	PROF13	3,0	3,0	0	UHU
		PROF21	2,0	0	2,0	UNIA
SISTEMAS OPERATIVOS Y PROGRAMACIÓN	5	PROF15	2,0	0	2,0	UNIA (CSIC)
		PROF20	3,0	3,0	0	UHU
MÉTODOS NUMÉRICOS	5	PROF15	2,0	0	2,0	UNIA (CSIC)
		PROF05	3,0	3,0	0	UHU

TÉCNICAS BÁSICAS DE SIMULACIÓN MOLECULAR	5	PROF16	3,0	0	3,0	UNIA (UVIGO)
		PROF11	2,0	2,0	0	UHU
DINÁMICA MOLECULAR AVANZADA	5	PROF09	2,0	0	2,0	UNIA(UCM)
		PROF01	1,5	0	1,5	UNIA (UAMA)
		PROF17	1,5	0	1,5	UNIA (UCON)
MONTE CARLO AVANZADO	5	PROF08	2,0	0	2,0	UNIA (CSIC)
		PROF04	1,5	0	1,5	UNIA (UPO)
		PROF18	1,5	0	1,5	UNIA (CONICET)
PAQUETES DE SIMULACIÓN MOLECULAR	5	PROF25	2,0	0	2,0	UNIA (UCM)
		PROF10	1,5	0	1,5	UNIA (UVIGO)
		PROF06	1,5	0	1,5	UNIA (UCON)
<b>RESUMEN</b>						
<b>CRÉDITOS DOCENTES</b>	<b>40</b>			<b>14 (35%)</b>	<b>26 (65%)</b>	
<b>PORCENTAJES TOTAL DEL MÁSTER</b>	<b>100%</b>			<b>57%</b>	<b>43%</b>	

**Tabla 5.1.2.** Relación de asignaturas que se imparten en el Título y profesorado asignado para el primer curso académico de implantación del Título. Se indican los créditos ECTS impartidos por cada profesor, así como si éstos son profesores de la Universidad de Huelva o profesorado externo financiado por la Universidad Internacional de Andalucía. En la última columna, en Observaciones, en éste último caso se indica entre paréntesis la institución de origen a la que pertenece, que también aparece en la Tabla 5.1.1.

El nexo común de todos los docentes que participan en esta propuesta es la investigación en el ámbito de la Simulación Molecular clásica desde prácticamente el inicio de sus carreras investigadoras. Pese al nexo común, las áreas de conocimiento y/o la formación básica del profesorado es muy variada, lo que le confiere un carácter multidisciplinar aún más amplio si cabe. Entre otras, caben destacar las áreas de Física, Química-Física, Ingeniería Química, Química Cuántica, Petrología y Geoquímica y Física Teórica. Todo ello les ha permitido publicar un enorme número de publicaciones en revistas internacionales de reconocido prestigio, presentar resultados de investigación en un sinnúmero de congresos nacionales e internacionales, y quizás más importante, dirigir un elevado número de trabajos fin de grado (TFG), trabajos fin de máster (TFM), trabajos de investigación y, por supuesto, tesis doctorales. Para dar una idea del orden de magnitud de la producción científica y formativa del equipo docente del Máster, baste señalar que en su conjunto han publicado más de 1500 artículos en revistas Q1 de reconocido prestigio internacional, han presentado otro tanto de contribuciones a congresos y han dirigido más de 180 tesis doctorales. Aunque todo ello son apreciaciones numéricas, conviene incidir en detalle en este aspecto, ya que precisamente la calidad de la investigación desarrollada por el conjunto de profesores adscritos al Título permite garantizar, sin lugar a dudas, una excelente calidad docente, y por tanto, una también excelente formación de nuevos investigadores en el campo de la simulación. La Tabla 5.1.3 muestra algunos de los indicadores globales científicos más importantes del profesorado.

Ítem	Número
Artículos Q1	1600
Presentaciones congresos	1900
Proyectos I+D+i	400
Tesis dirigidas	180

Sexenios de investigación	80
Quinquenios de docencia	77

**Tabla 5.1.3.** Relación aproximada de indicadores de investigación y docentes global del equipo de profesores. En el caso de profesores extranjeros, los sexenios y los quinquenios equivalen a 6 y 5 años de investigación y docencia impartida, respectivamente.

Seguidamente, y para clarificar la experiencia investigadora de todo el profesorado adscrito al Título, se relacionan las líneas de investigación que desarrollan cada uno de ellos.

#### Líneas de investigación asociadas al Máster.

- **Universidad de Huelva (PROF05; PROF11; PROF13; PROF19; PROF20).**
  - Simulación de propiedades interfaciales.
  - Simulación de hidratos clatratos de interés industrial.
  - Teoría de interfaces.
  - Fotometría estelar.
  - Evolución de sistemas estelares cataclísmicos.
  - Simulación Molecular: Monte Carlo y Dinámica Molecular.
  - Metalurgia del Cobre.
  - Petrología y Geoquímica.
  - Determinación de propiedades interfaciales de fluidos complejos puros y mezclas mediante Simulación Molecular.
  - Estudio de equilibrios de fases de fluidos complejos mediante la ecuación de estado SAFT-VR.
  - Predicción del equilibrio de fases y propiedades estructurales de los hidratos de gas.
  - Efecto del enlace de hidrogeno en la estructura y termodinámica de sustancias asociadas.
  - Adsorción y difusión de fluidos en materiales porosos: estudio fundamental y aplicado.
- **Instituto de Química-Física Rocasolano, CSIC (PROF08; PROF15).**
  - Simulación de ensamblado de coloides anisótropos.
  - Simulación de mezclas de agua alcoholes.
  - Simulación de adsorción en medios confinados.
  - Fluidos confinados y procesos de adsorción.
  - Comportamiento anómalo en agua/alcoholes.
  - Fenómenos de autoensamblaje mediante simulación.
  - Desarrollo de métodos numéricos en GPUs.
- **Universidad Complutense (PROF09; PROF23; PROF25; PROF26).**
  - Mecánica Estadística.
  - Simulación Molecular.
  - Interfases.
  - Ondas Capilares.
  - Nucleación.
  - Equilibrio de fases mediante Simulación Molecular.
  - Cinética de transiciones de fases.
  - Nucleación.
  - Cristalización.
  - Materia condensada.
  - Materia Activa.
  - Propiedades anómalas del agua.
  - Vidrios coloidales por Simulación Molecular.
  - Equilibrio Líquido-sólido.
  - Modelos de simulación de agua.
  - Fluidos inhomogéneos.
  - Agua supercrítica.

- **Universidad de Sevilla (PROF21).**
  - Transiciones de fase y fenómenos críticos.
  - Cristales líquidos.
  - Fenómenos interfaciales y de mojado.
  - Fluidos cargados.
  - Materia condensada blanda.
  
- **Universidad Pablo de Olavide (PROF04).**
  - Modelización y simulación por ordenador de cristales líquidos.
  - Modelización y simulación por ordenador de líquidos complejos.
  
- **Universidad de Concepción, Chile (PROF06; PROF17).**
  - Equilibrio de fases crítico y subcrítico.
  - Modelamiento con ecuaciones de estado.
  - Cálculos de energía libre.
  - Propiedades interfaciales de mezclas.
  - Generación y cuantificación de modelos Coarse-Grained.
  - Termodinámica de fases e interfaces.
  - Simulación Molecular de fases e interfaces.
  - Termodinámica experimental de equilibrio de fases.
  - Termodinámica experimental de tensiometría.
  - Ecuaciones de estado.
  
- **Imperial College London, UK (PROF03; PROF12).**
  - Simulaciones moleculares de equilibrio y de no equilibrio.
  - Transporte térmico mediante simulación.
  - Soft Matter.
  - Interfases.
  - Conversión de energía.
  - Simulación molecular de cristales líquidos.
  
- **Universidad del Bío-Bío, Chile (PROF22).**
  - Equilibrio e interfaces.
  - Cinética de transformaciones de fases.
  - Transporte en medios desordenados (flujo y percolación).
  - Implementación óptima de algoritmos para GPU.
  - Métodos de simulación (MD, MC y SPH).
  - Fases metálicas vítreas.
  
- **Universidad de Cantabria (PROF14; PROF24).**
  - Teoría y simulación de las propiedades termodinámicas y estructurales de fluidos.
  - Avances en teoría y simulación de fluidos complejos.
  - Modelado de potenciales efectivos de interacción (coarse-grained).
  - Teoría y simulación de las propiedades termodinámicas y estructurales de fluidos.
  
- **Universidad de Vigo (PROF10; PROF16).**
  - Termodinámica de disoluciones acuosas de alcoholes.
  - Termodinámica de disoluciones acuosas de proteínas.
  
- **Universidad de Guanajuato, México (PROF02; PROF07).**
  - Mecánica Estadística de Equilibrio.
  - Termodinámica molecular de sistemas de interés energético.
  - Simulación computacional de sistemas de materia condensada blanda.
  - Física Estadística de sistemas con entropía no extensiva.
  
- **Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México (PROF01).**

- Desarrollo y aplicación de métodos de simulación molecular.
- Desarrollo de campos de fuerza de solventes orgánicos.
- Simulación molecular de co-cristales de interés farmacéutico.
  
- **Universidad Nacional de La Plata, Argentina (PROF27).**
  - Potenciales SALR y sistemas auto-organizados.
  - Sistemas confinados.
  - Nanopartículas magnéticas.
  
- **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET, Argentina (PROF18).**
  - Fluidos Confinados.
  - Ecosistemas auto-organizados.
  - Nanopartículas magnéticas.
  - Mezclas binarias confinadas.

Aunque el cuerpo docente de profesores adscritos al Título se prevé que sea estable, es necesario disponer de un procedimiento para llevar a cabo posibles sustituciones del profesorado en caso de que fuera preciso. Como se ha mostrado previamente, además de los profesores que imparte habitualmente docencia, existe un importante número de profesores e investigadores adscritos a la Red Española de Simulación Molecular, así como a grupos de investigación que colaboran con ella en las líneas de investigación del Título. Como ya se ha mencionado en diferentes ocasiones, prácticamente todos ellos están capacitados para la impartición de la docencia adscrita al máster, dada su dilatada experiencia en el campo de la Simulación Molecular. Por ello, y en caso de que se produjese alguna baja por parte de algún docente, la Comisión Académica del Máster propondría de entre el elenco de profesores e investigadores a los posibles sustitutos de un determinado profesor. Dicha elección sería tomada a sugerencia del Director del Máster, y aprobada y secundada por la mayoría de los miembros de la Comisión Académica.

Al margen de los números y las líneas particulares de investigación, todas ellas en el ámbito de la Simulación Molecular, la Termodinámica y la Mecánica Estadística, nos interesa resaltar algunos aspectos que consideramos sustantivos a la hora de valorar la capacidad de estos recursos humanos para la impartición del Máster. En primer lugar, queremos señalar que muchos de estos profesores están ya familiarizados con los **mecanismos de la enseñanza on-line**, bien a través del uso de plataformas virtuales como *Moodle* para la impartición de las titulaciones de Grado, o bien a través del uso de estas mismas plataformas para el desarrollo de su participación en otros Másteres semipresenciales. Asimismo, algunos de ellos también han utilizado la tecnología *Blackboard Collaborate* o alguna similar para llevar a cabo tutorías o **teledocencia**. No obstante, todo este profesorado está a punto de realizar los cursos de formación del Campus Virtual de la UNIA, que dispone de una potente aula de formación del profesorado de esta universidad. Véase el apartado [6. Recursos para el aprendizaje](#) para más detalles. Ello permitirá afrontar con confianza la impartición del Título cuando corresponda.

Además, en lo que se refiere al profesorado de la Universidad de Huelva, ésta apostó por la Enseñanza Virtual como herramienta adecuada para encarar los retos que se planteaban con la Convergencia al nuevo esquema educativo de enseñanza-aprendizaje dentro del nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Es por ello que está centrada en la formación del profesorado para poder ofrecer una formación de calidad a los/las estudiantes, con el complemento de la teleformación y las posibilidades pedagógicas que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje con la utilización didáctica-pedagógica y comunicativa de las mismas, de forma que se les facilite el trabajo a distancia, tutorías con teledocencia, etc. No obstante, es importante remarcar de nuevo que todo el profesorado cuenta con la ayuda continua del personal de apoyo del Área de Innovación docente y Digital de la UNIA. Los detalles de este aspecto tan importante se describen con mayor profusión en el siguiente epígrafe de este apartado.

El cuadro que se muestra a continuación contiene el profesorado involucrado en el Título, aunque no necesariamente todos imparten carga docente en el Máster durante cada curso académico.

### 5.1.1. Resumen del profesorado asignado al título

Categoría académica	Número de profesores/as	% Doctor	Experiencia docente (quinquenios reconocidos)	Experiencia investigadora (sexenios reconocidos)	Áreas o ámbitos de conocimiento
<b>PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD DE HUELVA (TODOS)</b>					
Catedrático Universidad	2	100%	9	7	Física
Titular Universidad	1	100%	5	3	Petrología y Geoquímica
Ayudante Doctor	2	100%	1	2	Física
<b>PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA (TODOS)</b>					
Catedrático Universidad	9	100%	44	37	Física, Química-Física, Ingeniería Química y Química Cuántica
Titular Universidad	9	100%	17	21	Física, Química-Física, Ingeniería Química, Química, Química Cuántica y Física Teórica
Profesor de Investigación (CSIC)	1	100%	0	5	Química-Física
Científico Titular (CSIC)	1	100%	0	2	Química-Física, Química, Física
Investigador (CONICET)	1	100%	1	1	Química-Física, Química, Física
Ramón y Cajal	1	100%	0	2	Física

En la tabla 5.1.4 se muestra el profesorado involucrado en el Título y que imparte docencia durante cada curso académico. En ella se indica su procedencia (Universidad de Huelva o Universidad Internacional de Andalucía), categoría, dedicación docente de cada categoría respecto a la carga total del Título (incluyendo el TFM), el porcentaje de doctores docentes y el porcentaje de horas de dedicación.

Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Huelva	Catedrático de Universidad	23,3	100	23,3

Universidad de Huelva	Titular de Universidad	11,7	100	11,7
Universidad de Huelva	Ayudante Doctor	21,7	100	21,7
Universidad Internacional de Andalucía	Catedrático de Universidad	5	100	3
Universidad Internacional de Andalucía	Titular de Universidad	22,5	100	22,5
Universidad Internacional de Andalucía	Profesor de Investigación (CSIC)	6,7	100	6,7
Universidad Internacional de Andalucía	Científico Titular (CSIC)	3,3	100	3,3
Universidad Internacional de Andalucía	Investigador (CONICET)	2,5	100	2,5
Universidad Internacional de Andalucía	Investigador Ramón y Cajal	3,3	100	3,3

**Tabla 5.1.4.** Porcentaje de la carga de créditos y de horas, por categorías de profesorado y universidades. Se incluye también el porcentaje de doctores.

## 5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Vinculación con la Universidad	Categoría dentro de la institución	Experiencia profesional	Adecuación a los ámbitos de conocimiento vinculados al Título
PAS (UNIA)	Jefe de Servicio de Ordenación Académica	15 años	Labores técnicas y administrativas en el ámbito de la ordenación académica. Gestión de equipo de trabajo
PAS (UNIA)	Jefa de Sección de Alumnos	20 años	Labores técnicas y administrativas relacionadas con los estudiantes
PAS (UNIA)	Puestos base (8)	Media de 15 años	Labores administrativas relacionadas con los estudiantes y en el ámbito de la ordenación académica
PAS (UNIA)	Responsable del Área de Innovación Docente y Digital	20 años	Coordinación de la docencia en el campus virtual
PAS (UNIA)	Jefe de Sección de Enseñanza Virtual	15 años	Responsable del soporte y mantenimiento del campus virtual
PAS (UNIA)	Técnico de Apoyo a la Docencia y la Investigación	20 años	Aplica nuevas metodologías a los mecanismos de enseñanza virtual del espacio virtual de aprendizaje, así como de todo tipo de nuevas herramientas de comunicación y aplicaciones informáticas
PAS (UHU)	Administrador	25 años	Administración y Gestión de la Secretaría
PAS (UHU)	Puestos base (4)	Media de 10 años	Labores administrativas relacionadas con los estudiantes y en el ámbito de la ordenación académica
PAS (UHU)	Técnico de campo y laboratorio	10 años	Especialista en procesamiento de material de campo y en instrumental de análisis en laboratorio.
PAS (UHU)	Técnico de campo y laboratorio	6 años	Especialista en procesamiento de material de campo y en instrumental de análisis en laboratorio.
PAS (UHU)	Técnico de laboratorio	14 años	Especialista en instrumental de análisis en laboratorio.
PAS (UHU)	Jefe de Negociado	20 años	Especialista en tareas administrativas y de gestión
PAS (UHU)	Jefe de Negociado	20 años	Especialista en tareas administrativas y de gestión
PAS (UHU)	Jefe de Unidad	20 años	Especialista en tareas administrativas y de gestión
PAS (UHU)	Puesto base	20 años	Especialista en tareas administrativas y de gestión

La oferta docente no sería posible sin el personal de apoyo que atenderán las labores administrativas y de gestión imprescindibles para el correcto desarrollo de las actividades docentes.

Tanto la Facultad de Ciencias Experimentales de la UHU como El Campus Santa María de La Rábida de la UNIA cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva cuyas funciones son las tareas

administrativas y de gestión de las infraestructuras que se derivan de la actividad académica y que son imprescindibles para el correcto desarrollo de la labor docente. En el cuadro anterior aparecen especificados estos recursos humanos, de carácter administrativo, incluyendo su categoría administrativa o laboral, dependiendo del caso, así como el número de ellos.

Por otro lado, el título cuenta con personal de apoyo del Área de Innovación docente y Digital de la UNIA, con dedicación a tiempo completo para las sesiones virtuales.

La Universidad de Huelva apuesta por la enseñanza virtual y semipresencial como instrumento para afrontar los retos que plantea el nuevo modelo educativo de enseñanza-aprendizaje, proporcionando a toda la comunidad universitaria recursos de teleformación para la mejora de la calidad de la enseñanza y la comunicación entre profesores/as y alumnos/as. En la actualidad, el Vicerrectorado de Tecnologías e Infraestructuras gestiona el Campus Virtual de la UHU en una plataforma que utiliza la aplicación de software libre Moodle. Moodle es un software diseñado para ayudar a los profesores, investigadores o personal de administración y servicios a crear entornos de aprendizaje virtuales como apoyo a la docencia o a la formación presencial. A la misma vez que proporciona un conjunto poderoso de herramientas centradas en el estudiante y ambientes de aprendizaje colaborativo, que facilitan, tanto a la enseñanza como al aprendizaje. La Facultad de Ciencias Experimentales hace un uso mayoritario de las herramientas de docencia semipresencial a través del Campus Virtual. Dicha plataforma es utilizada por la casi totalidad de las asignaturas de las titulaciones de la Facultad consiguiendo una notable mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al igual que la Universidad Internacional de Andalucía, la Universidad de Huelva dispone de un Servicio de Videoconferencias a disposición de todas sus titulaciones. El Servicio dispone de 3 salas físicas, ubicadas en el Pabellón Juan Agustín de Mora Negro y Garrocho (Campus El Carmen), dotadas tecnológicamente para acoger eventos multimedia como videoconferencias, ponencias, reuniones, clases o exámenes, con una capacidad máxima de entre 10 y 25 personas según la sala. Además, dispone también de la posibilidad de realizar la videoconferencia sin necesidad de trasladarse a través de la tecnología *Blackboard Collaborate*. También se dispone de 3 platós para la grabación de audiovisuales con fondos en chroma y de licencias del siguiente software para videoconferencias y grabación y edición de video y audio: *Blackboard Collaborate*, *Adobe Premiere Pro*, *AccessGrid* y *Polycom*. Así mismo, la Universidad de Huelva dispone una plataforma de vídeo on-line (<http://video.uhu.es>) que permite crear, procesar, almacenar y transmitir los vídeos que previamente han sido administrados por la propia plataforma. Además de tener características similares a otros portales de vídeo como *Youtube* o *Vimeo*, <http://video.uhu.es> proporciona tanto a profesores como alumnos un lugar de participación para la creación y difusión de archivos multimedia (audio y/o vídeo). Está integrada con la plataforma *eLearning* de la Universidad de Huelva, Moodle, por lo que fácilmente cualquier docente puede acceder a los vídeos propios, almacenados en el portal.

Como complemento al personal de apoyo del Área de Innovación docente y Digital de la UNIA, la Universidad de Huelva cuenta con el Servicio de Enseñanza Virtual, como se ha mencionado anteriormente. Dicho servicio fue creado con la intención de dar apoyo a la docencia universitaria tradicional y facilitar la integración y el uso de las nuevas tecnologías en las clases presenciales. Sin embargo, poco a poco fue ganando importancia y aceptación entre la comunidad universitaria, lo que impulsó la creación de nuevos espacios que permitieran cubrir las distintas necesidades que comenzaban a surgir. En la actualidad, el Servicio a través de la plataforma e-Learning permite complementar la educación que los alumnos/as reciben en las aulas presenciales y dotar al profesorado, estudiantes y personal de administración y servicios de herramientas que amplían y mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje. En resumen, nuestro Servicio proporciona un espacio de teleformación para la comunidad universitaria, cuenta con una elevada oferta académica y da soporte a un gran número de usuarios. El Servicio de Enseñanza Virtual, en colaboración con el [Servicio de Informática y Comunicaciones](#), mantiene el equipamiento técnico necesario y los servidores telemáticos que soportan las herramientas virtuales.

En el caso concreto del presente Título, el [Servicio de Enseñanza Virtual](#) de la UHU supone un grupo de trabajo que apoyará, cuando sea preciso, al Área de Innovación docente y Digital de la UNIA, en tareas de gestión y mantenimiento técnico de las salas de videoconferencias, tanto físicas como virtuales de las que dispone la Universidad de Huelva. En concreto, el Servicio cuenta con el siguiente personal: una directora y un subdirector del Servicio, una administrativa y gestora, y cinco técnicos dedicados todos ellos a dar soporte a los miembros de la comunidad universitaria si precisan atención técnica de los servicios ofrecidos por el Servicio.

### **6.3.- Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.**

La Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad de Huelva cumplen rigurosamente el marco normativo europeo y español sobre igualdad y no discriminación en materia de contratación, acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo, y en particular de lo previsto en:

- La Ley Orgánica de Universidades 6/2001 de 21 de diciembre, en su redacción modificada por la ley orgánica 4/2007 de 12 de abril, que contempla específicamente estos aspectos en:
- El artículo 48.3 respecto al régimen de contratación del profesorado, que debe realizarse conforme a los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Disposición adicional 24ª en relación con los principios de igualdad y la no discriminación a las personas con discapacidad.
- El Estatuto Básico del Empleado Público.
- La Ley Orgánica 3/2007 de 23 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres
- R. D. Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

A tal efecto y como se comenta en esta memoria (véase el apartado [8.2. Medios para la información pública](#)), las Universidades cuentan con un servicio de atención y apoyo a las personas con discapacidad, así como las unidades de igualdad de género a la que le corresponde la elaboración de propuestas y el desarrollo de proyectos dirigidos al aseguramiento de la igualdad y a la mejora de la calidad de vida de todos los colectivos implicados en la UNIA y UHU.