



6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)

(Incluir texto descriptivo según la guía de verificación)

6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Universidad de Huelva

En relación a los espacios necesarios para el desarrollo de la docencia de este nuevo grado, se precisarán:

- 4 aulas para impartir grupos grandes (la máxima ocupación se tendrá a los cuatro años de implantarse la titulación).
- 3 aulas para impartir grupos pequeños.
- 3 laboratorios para prácticas.
- 3 aulas de informática.

El área de Física Aplicada dispone en la actualidad de 5 laboratorios con capacidad de 20 estudiantes. El área de Química Inorgánica cuenta con 2 laboratorios docentes, al igual que el área de Tecnología Electrónica. En relación a las aulas de informática se dispone de las aulas existentes en los edificios Pérez Quintero y José Isidoro Morales. El departamento de Ciencias Integradas, donde están integradas las áreas de Física Aplicada y de Matemática Aplicada, cuenta con 3 salas para seminarios.

En términos globales, la Universidad de Huelva cuenta con un total de 135 aulas para la docencia con capacidad para acoger a 8704 estudiantes. Además, dispone de 22 aulas de informática con 618 puestos. Teniendo en cuenta estos recursos existentes en el Campus de "El Carmen" y el uso de los mismos, estos podrán absorber sin dificultad a esta nueva titulación. Todos estos laboratorios están en uso, por lo que la implantación del grado requerirá coordinación con las titulaciones que actualmente los ocupan, pero en todo caso son laboratorios bien equipados, en funcionamiento, y que se adaptan a los requerimientos del grado propuesto. Por otro lado, considerando el material de laboratorio con el que ya cuenta el área de Física de la Universidad de Huelva, la necesidad de nuevos montajes experimentales será mínima.

La Universidad de Huelva dispone, además, los siguientes recursos y herramientas virtuales para la docencia:

- Campus Virtual basado en Moodle con soporte a Aulas Virtuales para docencia reglada y Espacios Virtuales para gestión, docencia no reglada e investigación.
- Videoconferencia basada en salas físicas y también licencias de la herramienta Zoom para ponencias, reuniones, clases o exámenes.
- Plataforma de vídeo on-line basada en Kaltura para creación y difusión de archivos multimedia integrada en el Campus Virtual con Moodle.



- Sistema de prevención de plagio basado en Turnitin e integrado en el Campus Virtual con Moodle para conocer el porcentaje de originalidad o copia de los trabajos estudiantiles.
- Chat y portal de incidencias para atender solicitudes relacionadas con los recursos y herramientas para la docencia.
- Wiki con documentación, manuales de uso, tutoriales y preguntas frecuentes relacionadas con los recursos y herramientas para la docencia.

La fiabilidad y seguridad de los Sistemas Informáticos se garantiza manteniendo bases de información redundante y estructurando la red de forma segmentada. Además, se dispone de un doble cortafuegos, que protege los datos y aplicativos, tanto en las comunicaciones interiores como en las que se establecen fuera de la red de la Universidad. Todos estos servicios se encuentran alojados en el recientemente inaugurado (febrero de 2024) CPD de la Universidad de Huelva sito en el edificio Hedy Lamarr.

El sistema está supervisado de forma continua y automatizada de manera que cualquier situación anómala, una vez detectada, es notificada a los responsables y se actúa con presteza. El suministro eléctrico está garantizado por la disponibilidad de dos generadores que permiten la alimentación ininterrumpida del Centro de Procesos de Datos, y de otros sistemas de alimentación ininterrumpida situados en los edificios donde se encuentran las aulas informáticas.

El Servicio de Informática y Comunicaciones cuenta con 30 personas, entre técnicos y operadores, que garantizan la disponibilidad, seguridad y actualización de los sistemas. Además, cuenta con personal de apoyo externo a su disposición para complementar las actuaciones.

Con todo ello, se mantienen aplicaciones importantes para la docencia y la investigación como Office 365, SPSS, Matlab, etc, mediante licencias campus. Por supuesto, en todas las aulas de informática puede instalarse bajo demanda cualquier software de carácter científico con licencia GNU o análoga. Se dispone también de un servicio de acceso remoto a las aulas de informática y servicio de consigna digital para permitir el acceso a ficheros de gran tamaño.

Además, la universidad cuenta con otros servicios generales de apoyo a la docencia e investigación:

- Biblioteca Universitaria: <https://www.uhu.es/biblioteca/>
- Enseñanza Virtual: <http://www.uhu.es/sevirtual/>
- Centro de Atención al Usuario del Servicio de Informática y Comunicaciones: <https://au.uhu.es>
- Servicio de Atención a la Diversidad: <https://www.uhu.es/atencion-diversidad/>
- Atención a las Personas con Discapacidad: <https://www.uhu.es/atencion-personas-discapacidad/>

Universidad de Almería

En relación a los espacios necesarios con especialización, la sección de Física de la UAL dispone actualmente de los siguientes laboratorios:

- Laboratorio de Mecánica (Laboratorio M.^a Dolores Romacho).
- Laboratorio de Electricidad y Magnetismo.
- Laboratorio de Óptica.
- Laboratorio de Energías (Laboratorio Javier Batlles).
- Laboratorio de Ampliación de Física – Fluidos y Termodinámica.



- Laboratorio de Física General.

todos ellos con capacidad para 30 estudiantes. Por tanto, se dispone de los laboratorios necesarios para las asignaturas de Técnicas Experimentales I (Física General), así como para las Técnicas experimentales II, de segundo curso (Mecánica, Termodinámica, Electromagnetismo) y las de tercero (Física Cuántica, Óptica y Electrónica Física). Todos estos laboratorios están en uso, por lo que la implantación del grado requerirá coordinación con las titulaciones que actualmente los ocupan, pero en todo caso son laboratorios bien equipados, en funcionamiento, y que se adaptan a los requerimientos del grado propuesto.

La Universidad de Almería dispone de, aproximadamente, 150 aulas de docencia, equipadas con PC, proyector y sistema de sonido y megafonía; 22 aulas de Informática para docencia con 26 Pc's de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 estudiantes cada una; dos aulas móviles con 20 PC cada una ; 25 salas y seminarios equipados con sistema de proyección y sonido.

Además de estos espacios específicos, la Universidad de Almería también cuenta con los siguientes servicios generales que dan apoyo a la docencia:

- Servicios de la Biblioteca Nicolás Salmerón

Tiene una superficie de más de 1600 metros cuadrados, 12616 metros lineales de estanterías y 2327 puestos de lectura. Además cuenta con:

- 70 puestos de ordenadores de libre acceso.
 - 5 salas temáticas; 9 Salas de trabajo en grupo (170 puestos de trabajo)
 - 1 seminario de Docencia con capacidad para 24 personas con cañón y pantalla de proyección.
 - 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo y ampliación con 240 puestos.
 - 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual.
 - Red Wifi en todo el edificio.
 - Colección en papel: Monografías: 234.475; Revistas: 926
 - Colección electrónica: E-books: 304.462; Revistas: 26.205
 - 91 Bases de datos.
 - Servicio de préstamo de portátiles a domicilio (135 portátiles).
 - Préstamo entre bibliotecas del CBUA (Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas)
 - Servicio de Préstamo Interbibliotecario.
 - Aula de prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los estudiantes de la UAL, dotada con todos los programas informáticos de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática (70 PC's).
- Servicios del Área de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (ATIC):

La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (Unidad EVA) es la unidad de la UAL responsable de la administración de:

- La plataforma de teledocencia Blackboard Learn.
Ésta ofrece el acceso en cualquier momento y lugar desde dispositivos con acceso a internet a los contenidos y herramientas educativas que se habilitan en sus cursos virtuales. y buen uso de la plataforma institucional. A través de esta plataforma institucional se desarrollan las



enseñanzas en modalidad semipresencial y virtual, así como también se utiliza como apoyo a la enseñanza presencial de la UAL, tanto en enseñanzas regladas como no regladas.

El ATIC también soporta los servicios de:

- Acceso remoto a aulas de informática
- Préstamo de portátiles en la biblioteca
- Software licenciado para estudios o docencia (Office 365, Azure DT4T, Matlab y Simulink, Mathematica, SPSS, SPSS Amos, Autodesk, Statgraphics Centurion)
- UALCloud (correo, calendario, herramientas colaborativas, ...)
- Red inalámbrica (WiFi)

- Servicios del Área de Gestión Académica y Apoyo al Estudiante

Esta Unidad está formada por tres Servicios Administrativos: Servicio de Información y Registro, Servicio de Gestión Administrativa de Alumnos y Servicio de Gestión Académica de Alumnos. Se ofrece una atención personalizada en tres niveles:

- Línea 0: atención al ciudadano que no tiene claro qué tipo de atención necesita, informando también de cuestiones puntuales y de rápida solución.
- Línea 1: Atención Directa. Se atienden las consultas y demandas más usuales relacionadas con entrega de solicitudes, preguntas comunes y trámites más frecuentes.
- Línea 2: Se atiende las consultas más especializadas, o que requieran más tiempo de atención.

La atención personalizada se gestiona a través de una gestión de colas y por turnos (ATENEO) que funciona a través de ticket que se expiden de forma presencial, a través de cita telefónica, así como a través de cita previa por Internet. Desde el Área de Gestión Académica y Apoyo al Estudiante se ofrecen los siguientes servicios administrativos y académicos:

- Información académica y administrativa sobre trámites del expediente académico del estudiante
- Gestión del ingreso en la Universidad
- Gestión de becas y ayudas económicas
- Gestión de la matrícula
- Registro de documentación de Entradas y Salidas

- Servicios de la Unidad de Atención a la Diversidad Funcional

La Unidad de Atención a la Diversidad Funcional se dirige a todos los miembros de la comunidad universitaria con diversidad funcional, temporal o permanente, derivada de una discapacidad o con necesidades educativas especiales que requieran de recursos y programas de apoyo, ya sea mediante demanda directa o a través de programas generales dirigidos a toda la comunidad.

6.2.- Gestión de las prácticas externas

Las prácticas académicas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes universitarios y supervisada por las universidades, cuyo objetivo es permitir a los mismos aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que los preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento.



Universidad de Huelva

El Servicio de Empleo y Emprendimiento (SOIPEA), adscrito al Vicerrectorado de Innovación y Empleabilidad, es el responsable de gestionar las prácticas externas (curriculares y extracurriculares) de los títulos oficiales de Grado y Máster de la UHU a través de la plataforma ÍCARO. Se puede encontrar toda la documentación al respecto en la dirección: <http://www.uhu.es/soipea/practicas.php>

Universidad de Almería

En la Universidad de Almería, las prácticas académicas externas se pueden realizar en empresas locales o nacionales, gestionadas desde el Servicio Universitario de Empleo (SUE) . Las prácticas están regidas por la normativa que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.ual.es/application/files/2216/5510/2605/NORMATIVA_DE_PRACTICAS_ACADEMICAS_EXTERNAS_1_06_2022_DEFINITIVO.pdf

Toda la información sobre la realización de prácticas externas se encuentra disponible en la siguiente dirección: <https://www.ual.es/estudios/gestionacademicas/becas/practicasyformacion>

Oferta de plazas de prácticas

Las prácticas podrán ser curriculares o extracurriculares; en el primer caso, irán asociadas a la asignatura optativa “Prácticas de empresa”, y en el segundo irán recogidas en el Suplemento Europeo al Título.

Tabla 6.a. Información sobre Prácticas externas

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:	0	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):	6	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	30 (UHU), 30 (UAL)

Convenios (archivo comprimido o descargable con las evidencias)			
Denominación de la entidad	Número de Plazas ofertadas para el título	Convenio (archivo comprimido o descargable con las evidencias)	Nº personas tutoras en la entidad colaboradora diferentes
AJAX INGENIERIA JAVIER GEJO GARCÍA	2	https://www.ual.es/download_file/126396/0 https://www.ual.es/download_file/145337/0	1
ANALIZA, SOCIEDAD DE ANÁLISIS CLÍNICOS, S.L.	2	https://www.ual.es/download_file/126396/0 https://www.ual.es/download_file/144566/0	1
CENTRO DE ESTUDIOS INTEGRALES DEL BAJO ANDARAX S.L. GRANSOLAR OYM SL	2	https://www.ual.es/download_file/130446/0 https://www.ual.es/download_file/127536/0	1
CENTRO DE	5	https://www.ual.es/download_file/112492/0	1



INVESTIGACIONES EN ENERGÍA SOLAR (CIESOL) COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE PETROLEOS, S.A. CEPSA	2	https://www.ual.es/download_file/116398/0	
CENTRO DOCENTE PRIVADO COMPAÑÍA DE MARÍA	2	https://www.ual.es/download_file/130284/0 x000D https://www.ual.es/download_file/108755/0	1
CENTRO EDUCATIVO AGAVE, S.L.	2	https://www.ual.es/application/files/1016/9460/1704/8816_Censurado_Proteccion_de_Datos.pdf	1
GEOCYCLE (ESPAÑA), S.A.	1	https://www.ual.es/application/files/2116/9416/4261/10021_Censurado-PROTECCION DE DATOS.pdf	1
IES ALBAIDA FUNDACIÓN GRUPO CAJAMAR	2	https://www.ual.es/download_file/125767/0 https://www.ual.es/download_file/136945/0	1
IES ALHADRA ALBEDO SOLAR	2	https://www.ual.es/download_file/126462/0 https://www.ual.es/download_file/135697/0	1
IES GALILEO DIGITAL ROBOTS S.L.	2	https://www.ual.es/download_file/126324/0 https://www.ual.es/download_file/127861/0	1
HOSPITAL MEDITERRÁNEO GRUPO HLA	1	https://www.ual.es/download_file/132930/0	1
IES SOL DE PORTOCARRERO SIROCCO ENERGY S.L.	2	https://www.ual.es/download_file/127239/0 https://www.ual.es/download_file/111821/0	1
LUXEAPERS S.L.U.	1	https://www.ual.es/download_file/127402/0 https://www.ual.es/download_file/134515/0	1
MICHELIN ESPAÑA PORTUGAL S.A.	2	https://www.ual.es/download_file/138956/0	1
NOVASCHOOL	2	https://www.ual.es/download_file/139499/0	1
PLATAFORMA SOLAR DE ALMERÍA (CIEMAT) SOLTEC ENERGÍAS RENOVABLES S.L.	3 2	https://www.ual.es/download_file/112486/0 https://www.ual.es/download_file/136776/0	1
VALEO ESPAÑA S.A.U	2	https://www.ual.es/application/files/7816/9633/3313/10153_Censurado-PROTECCION DE DATOS.pdf	1
AGROMARTIN, S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/AGROMARTIN,%20S.L..pdf	1
ANTONIO ESPAÑA E HIJOS S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ANTONIO%20ESPANA%20E%20HIJOS%20S.L..pdf	1
ATLANTIC COPPER	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ADENDA%20PRORROGA%20ATLANTIC%20COPPER.pdf	1
BELLAVISTA HUELVA CLUB	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/BELLAVISTA%20HUELVA%20CLUB.pdf	1
BIO-OILS HUELVA S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/BIO-OILS%20HUELVA%20S.L..pdf	1



VINICOLA DEL CONDADO S. COOP. AND.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/VINICOLA%20DEL%20CONDADO%20S.%20COOP.%20AND..pdf	1
CEPSA, S.A.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/CEPSA%20S.A..pdf	1
CITRICOS DEL ANDEVALO	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/CITRICOS%20DEL%20ANDEVALO.pdf	1
DANIEL MÁRQUEZ GÓMEZ	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/DANIEL%20MARQUEZ%20GOMEZ.pdf	1
DIPUTACION PROVINCIAL DE HUELVA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/DIPUTACION%20PROVINCIAL%20DE%20HUELVA.pdf	1
DITECSA SOLUCIONES MEDIOAMBIENTALES (Deposito Seguridad)	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/DITECSA%20SOLUCIONES%20MEDIOAMBIENTALES.pdf	1
ELECTROQUIMICA ONUBENSE, S.L	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ELECTROQUIMICA%20ONUBENSE,%20S.L.pdf	1
EMPRESA MUNICIPAL AGUAS DE HUELVA.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/EMPRESA%20MUNICIPAL%20AGUAS%20DE%20HUELVA.pdf	1
FERTIBERIA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/FERTIBERIA,%20S.A..pdf	1
GABITEL INGENIEROS, S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/GABITEL%20INGENIEROS,%20S.L..pdf	1
GIAHSA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/GIAHSA.pdf	1
GRUPO COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/COBRA%20INSTALACIONES%20Y%20SERVICIOS.pdf	1
HAYA ENERGY SOLUTIONS, S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/HAYA%20ENERGY%20SOLUTIONS%20S.L..pdf	1
INERCO INGENIERIA, TECNOLOGIA Y CONSULTORIA S.A.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/INERCO%20INGENIERIA,%20TECNOLOGIA%20Y%20CONSULTORIA%20S.A.pdf	1
INSTITUTO NACIONAL DE TECNICA AEROSPACIAL "ESTEBAN TERRADAS" - (INTA)	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ADENDA%20INSTITUTO%20NACIONAL%20DE%20TECNICA%20AEROSPACIAL.%20INTA.pdf	1
IPH (INPRO HUELVA, S.L.)	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/INPRO%20HUELVA%20S.L..pdf	1
MATSA-MINA AGUAS TEÑIDAS, S.A.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/MATSA%20MINAS%20AGUAS%20TE%C3%91IDAS.pdf	1
METANOGENIA, S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/METANOGENIA.pdf	1
NEBUR MEDIOAMBIENTE S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/NEBUR%20MEDIOAMBIENTE%20S.L..pdf	1
ONUBAFRUIT	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ONUBAFRUIT.pdf	1
ONUCCOOP S.C.A. (ENUVA)	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ONUCCOOP%20S.C.A.%20(ENUVA).pdf	1
ONUVIT	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ONUVIT.pdf	1



PINUS, S.A.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/PINUS%20S.A..pdf	1
PLANTAS DE NAVARRA, S.A. (PLANASA)	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/PLANTAS%20DE%20NAVARRA%20S.A..pdf	1
S.M. - SISTEMAS MEDIOAMBIENTALES, S.L.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/S.M.%20SISTEMAS%20MEDIOAMBIENTALES%20S.L..pdf	1
SENSACULTIVO AGROTECH, SL	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/SENSACULTIVO%20AGROTECH,%20SL.pdf	1
THARSIS MINERÍA METÁLICA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ADENDA%20THARSIS%20MINERIA%20METALICA%20S.L.pdf	1
UTE EDAR TABLADA	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/UTE%20EDAR%20TABLADA.pdf	1
VENATOR P&A SPAIN S.L	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/ADENDA%20VENATOR%20P&A%20SPAIN,SL.pdf	1
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA, S.A.	1	https://www.uhu.es/soipea/documentos/soipea/practicas/convenios/VERIFICACIONES%20INDUSTRIALES%20DE%20ANDALUCIA.pdf	1

Se adjunta [documento](#) de la Universidad de Almería en relación a la validez de sus convenios con empresas para la realización de prácticas curriculares o extracurriculares.

6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

No procede.

