

## 7. Recursos materiales y servicios.

### 7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.

La Universidad de Cádiz está fuertemente vinculada al territorio en el que desarrolla su actividad. Se estructura en 4 Campus: Cádiz, Puerto Real, Jerez de la Frontera y Algeciras, los cuales engloban un total de 64 titulaciones.

La Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica se encuentra en el Campus de Puerto Real. Dicho Campus se sitúa en el Parque Natural de la Bahía de Cádiz y en el centro geográfico de los municipios que constituyen la Mancomunidad de la Bahía de Cádiz, incluyendo Cádiz, Jerez, San Fernando, Chiclana, el Puerto de Santa María y el municipio de Puerto Real. En su conjunto suman una población de más de 600.000 habitantes.

Por otro lado, es el Campus de la UCA que aglutina la mayor concentración de centros científico-tecnológicos. El entorno industrial incluye grandes empresas de los sectores de transformados metalúrgicos, de automoción, electrónico, aeronáutico, naval y de agroalimentación. También existe un tejido industrial importante de empresas subsidiarias.

Al Campus de Puerto Real puede accederse mediante transporte público utilizando las líneas de Transportes Comes propias del Campus, los autobuses regulares entre Cádiz y Puerto Real, o los servicios de autobuses urbanos de la Compañía Transcela desde la estación de RENFE de Puerto Real. La apertura del apeadero de RENFE en el propio Campus, permite el acceso continuado y de corta duración, desde todas las localidades de la Bahía y de Jerez. En el Campus de Río San Pedro (Puerto Real) se ubican las especialidades científico-tecnológicas relacionadas con el mar agrupadas en el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM). Asimismo, en Puerto Real se desarrollan los estudios de Ciencias de la Educación. La estructura actual del Campus y el actual plan de ordenación del mismo busca alcanzar la máxima permeabilidad interdisciplinaria al integrar las funciones sociales, docentes, de investigación y deportivas en un mismo espacio. La Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica es, en la Universidad de Cádiz, el centro que actualmente se encarga de la organización de las enseñanzas y de los procesos académicos, administrativos y de gestión conducentes a la obtención de los títulos de Grado en Marina, Grado en Náutica y Transporte Marítimo, Grado en Ingeniería Radioelectrónica, Licenciado en Máquinas Navales, Licenciado en Radioelectrónica Naval y Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo.

Para ello, nuestra Escuela, junto con sus Departamentos, cuenta con un notable conjunto de infraestructuras y recursos que se han ido incrementando y mejorando desde su creación hasta la actualidad, en la que se dispone de una notable dotación de aulas, talleres, simuladores y laboratorios de docencia que se detallan más adelante. Todos los simuladores cumplen con lo establecido en la Sección A-I/12 del Código de Formación, que establece normas que rigen el uso de tales equipos para la formación o la evaluación.

Este modelo de gestión concierne al uso y mantenimiento de los recursos, equipos y medios materiales que se designen como infraestructuras clave dentro de las aulas, simuladores, talleres, laboratorios y servicios que se detallarán más adelante. Entre los servicios de tipo social que existen en este campus se encuentran la guardería y diversas instalaciones deportivas: piscina cubierta, gimnasios y canchas deportivas (fútbol y tenis), tanto cubiertas como al aire libre. Como puede apreciarse, los medios materiales y servicios disponibles en la universidad permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas. Más información en la página web de la Escuela: <http://nauticas.uca.es/>

- a) **Convenios con otras instituciones que participan en el desarrollo de las actividades formativas planificadas en la titulación.**

Instituciones participantes y convenios:

- Compañía Acciona-Trasmediterránea de Cádiz.
- Acciona-Europa Ferrys.
- FIREM.
- Instituto Social de la Marina.
- Abertis Telecom. SAU
- Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo
- Canal 8 TV

**b) Medios materiales y servicios disponibles en las instituciones participantes.**

Los convenios señalados ponen a disposición de la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica medios y recursos necesarios para la realización de las prácticas externas y de los contenidos establecidos para la formación de nuestros alumnos en los convenios internacionales que regulan su formación.

En este sentido los convenios con las compañías navieras de Acciona-Trasmediterránea y Europa Ferrys permiten a nuestros alumnos realizar prácticas externas en sus buques.

El convenio con la Fundación para la Investigación y Mejora de la Respuesta ante Emergencias pone a disposición de la Escuela un Aula de Entrenamiento en Seguridad Marítima. En este espacio se cuenta con oficinas, almacenes de equipos y la ubicación permanente del Centro Móvil de Entrenamiento en Emergencias (CME).

El Instituto Social de la Marina pone a disposición de la Escuela los medios para realizar cursos necesarios para la formación de nuestros alumnos en su Centro Nacional de Formación Marítima de Isla Cristina (Huelva).

De los datos aportados es evidente que los medios materiales y servicios disponibles en las entidades colaboradoras permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas en los mismos.

**c) Descripción/adecuación y criterios de accesibilidad.**

En la Universidad de Cádiz se ha realizado un esfuerzo importante en los últimos años por alcanzar niveles de accesibilidad por encima de lo marcado en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Todo ello en unas condiciones difíciles ya que la mayor parte de las edificaciones de la UCA tienen más de 20 años, por lo que en su diseño no se tuvieron en cuenta criterios de accesibilidad y es, por tanto, necesaria una adaptación que en algunos casos es compleja.

En el Centro en el que se imparte la titulación existen rampas de acceso, así como ascensores que permiten la accesibilidad, tanto a aulas como a talleres. Igualmente existen estos medios para acceder al resto de servicios como biblioteca, cafetería, etc.

En estos momentos es posible afirmar que los medios materiales y servicios disponibles en la Universidad de Cádiz y en las instituciones colaboradoras observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

**d) Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y mantenimiento de materiales y servicios disponibles en la universidad.**

La Universidad de Cádiz tiene una estructura organizativa de Gestión relacionada directamente con los Departamentos y Centros centralizada por Campus. En cada uno de los cuatro campus en los que se divide la UCA hay un administrador que es el responsable directo de la gestión de los espacios y recursos del campus. La relación entre la administración y el Centro está regulada por el procedimiento "PA05 - Proceso para la gestión de los recursos materiales" y "PA06 - Proceso para la gestión de los servicios". Para gestionar las incidencias de los edificios existe un Buzón de Atención al Usuario (BAU), donde se anotan éstas, para que sean corregidas por los equipos competentes. Asimismo, la Universidad tiene contratados los servicios de mantenimiento, como mantenimiento de ascensores, extintores, climatización, etc. Para todo lo relacionado con la administración del Campus del Río San Pedro, donde está inmersa la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica, se pueden ver los diferentes apartados del siguiente enlace: <http://www.uca.es/admpuertoreal/presentacion>

**e) Material Didáctico.**

Está constituido por los manuales de formación que desarrollen los respectivos cursos, material de consulta y bibliografía, incluidos los cursos modelo de la Organización Marítima Internacional, vídeos, programas y equipos informáticos, etc. Todo este material está disponible para el alumnado en los Servicios de Reprografía (apuntes y manuales de cada asignatura) y en la Biblioteca del Campus (bibliografía, vídeos, software y equipos informáticos). Para las sesiones de tutorías, parte de este material puede encontrarse en los despachos del profesorado y en la biblioteca que cada Departamento tenga en propiedad.

La Biblioteca de la Universidad de Cádiz tiene el siguiente enlace:  
<http://www.uca.es/area/biblioteca/>

Todo lo referente a las materias cursadas (profesorado, competencias, evaluaciones, contenidos, etc.), así como la bibliografía recomendada en cada asignatura figura en la ficha de cada una de ellas, todo lo cual puede verse en los siguientes enlaces para cada uno de los Grados:

Para Grado Marina:

[http://asignaturas.uca.es/wuca\\_fichasig1213\\_asignaturas\\_xtitulacion?titul=41413](http://asignaturas.uca.es/wuca_fichasig1213_asignaturas_xtitulacion?titul=41413)

Para Grado Náutica y Transporte Marítimo:

[http://asignaturas.uca.es/wuca\\_fichasig1213\\_asignaturas\\_xtitulacion?titul=41414](http://asignaturas.uca.es/wuca_fichasig1213_asignaturas_xtitulacion?titul=41414)

Para Grado Radioelectrónica:

[http://asignaturas.uca.es/wuca\\_fichasig1213\\_asignaturas\\_xtitulacion?titul=41415](http://asignaturas.uca.es/wuca_fichasig1213_asignaturas_xtitulacion?titul=41415)

**f) Aulas de Informática y recursos para docencia NO PRESENCIAL (Pala B, planta baja)**

Se dispone de dos aulas de Informática, con un total de 50 puestos de trabajo, cada uno con un ordenador portátil HP conectados en red, con puesto de trabajo con alimentación eléctrica a 220 V. **Estas aulas se utilizarán para la docencia del Máster en Transporte Marítimo.**

La Universidad de Cádiz dispone para profesores y alumnos de un Campus Virtual, que permite el seguimiento de la docencia NO PRESENCIAL: Toda la información está disponible:  
<https://campusvirtual.uca.es>

**g) Aulas generales.**

Del conjunto de aulas docentes disponibles se asignarán, para la docencia de los tres módulos específicos del Máster en Transporte Marítimo, las siguientes:

RELACIÓN DE AULAS TEÓRICAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS MARINA, NÁUTICA Y RADIOELECTRÓNICA					
Nº aula	Superficie	Capacidad	Equipamiento	Características	Otros datos
10	60 m <sup>2</sup>	120	Equipo multimedia	Mesa + silla	Pizarra, mesa profesor, pantalla fija y tablón de anuncios.
16	25 m <sup>2</sup>	20			
17	25 m <sup>2</sup>	20			
18	25 m <sup>2</sup>	20			

**h) Simuladores.**

La Sección A-I/12 del Código de Formación establece normas que rigen el uso de simuladores para la formación o la evaluación. Estas disposiciones, así como las que se establecen por la normativa interna española (p.e. Orden FOM 1415/2003), son de obligado cumplimiento por las organizaciones que desarrollen procesos de formación contemplados en el Convenio STCW, en este caso la Universidad de Cádiz. Es por eso que tales medios materiales se incluyen en esta documentación.

La Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica tiene a su disposición, para cumplir con los objetivos propuestos de formación de su alumnado, el siguiente equipamiento:

- Simulador de Navegación y Maniobra
- Simulador de Navegación y Maniobra Transas
- Simulador de Cámara de Máquinas
- Simulador de cargas líquidas: petroleros, quimiqueros y gaseros
- Simulador de Radionavegación
- Simulador GMDSS

Del conjunto de simuladores señalados disponibles se asignarán, para la docencia de los tres módulos específicos del Máster en Transporte Marítimo, todos salvo los siguientes: Simulador de cargas líquidas: petroleros, quimiqueros y gaseros.

**i) Servicio Centralizado de Embarcaciones.**

Este servicio tiene adscritas las siguientes embarcaciones y equipos:

- Motovelero *Tartessos*.
- Buque *Ucádiz*.
- Embarcación neumática *MV Cinco*.
- Cinco embarcaciones tipo *Raquero*.
- Cuatro embarcaciones tipo *Escandalosa*.
- Dos embarcaciones tipo *Snipe*.
- Ballenera.
- Dos contenedores-almacén con diverso equipamiento.

**j) Recursos destinados a I+D, laboratorios y talleres.**

A continuación se identificarán todas estas infraestructuras, y nos remitiremos a las páginas web de los departamentos o grupos de investigación, donde podrán verificarse los distintos proyectos I+D, la participación del alumnado y la eventual colaboración con otras organizaciones. Asimismo, se incluyen los laboratorios de ensayos y pruebas de materiales y equipos, así como los talleres de montaje y examen de éstos.

La relación de esta infraestructura es la que sigue:

- Planetario
- Taller de Radionavegación
- Taller de Comunicaciones Interiores
- Taller de Radiocomunicaciones
- Taller de Radiotecnica
- Taller de Procedimientos Radioeléctricos
- Taller y aula de Seguridad Marítima (equipamiento de C.I., supervivencia y seguridad)
- Taller Mecánico y Soldadura
- Laboratorio de Metrología
- Aula de Control Numérico
- Taller de Máquinas de Vapor
- Taller de Motores de C.I.
- Taller de Maquinaria Auxiliar
- Taller de Oleohidráulica y Electroneumática
- Laboratorio de Ciencias de los Materiales y Ensayos
- Taller de Electrotecnia y Máquinas Eléctricas
- Taller de Electrónica e Instrumentación
- Taller laboratorio de Sistemas Digitales
- Taller laboratorio de Automática
- Aulas de informática
- Aulas de dibujo
- Aulas generales
- Laboratorios de Física
- Laboratorios de Química General y Analítica
- Zonas de estudio
- Biblioteca
- Salas de lectura
- Aulario
- Cafetería y comedor
- Instalaciones deportivas
- Salas de conferencias y reuniones (con sistemas multimedia).

Del conjunto de recursos señalados disponibles se asignarán, para la docencia de los tres módulos específicos del Máster en Transporte Marítimo, todos salvo los siguientes:

- ~~— Planetario~~
- Taller de Radionavegación
- Taller de Comunicaciones Interiores
- Taller de Radiocomunicaciones
- Taller de Radiotecnica
- ~~— Taller de Procedimientos Radioeléctricos~~
- ~~— Taller y aula de Seguridad Marítima (equipamiento de C.I., supervivencia y seguridad)~~
- ~~— Taller Mecánico y Soldadura~~

- ~~— Laboratorio de Metrología~~
- ~~— Aula de Control Numérico~~
- Taller de Máquinas de Vapor
- Taller de Motores de C.I.
- Taller de Maquinaria Auxiliar
- Taller de Oleohidráulica y Electroneumática
- ~~— Laboratorio de Ciencias de los Materiales y Ensayos~~
- Taller de Electrotecnia y Máquinas Eléctricas
- Taller de Electrónica e Instrumentación
- Taller laboratorio de Sistemas Digitales
- Taller laboratorio de Automática
- ~~— Aulas de informática~~
- ~~— Aulas de dibujo~~
- ~~— Aulas generales~~
- ~~— Laboratorios de Física~~
- ~~— Laboratorios de Química General y Analítica~~
- Zonas de estudio
- Biblioteca
- Salas de lectura
- Aulario
- Cafetería y comedor

#### **k) Gestión de compras.**

Uno de los objetivos del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio de la Universidad de Cádiz es dar permanente información de los servicios que se contratan por la Universidad que puedan incluir prestaciones a la comunidad universitaria, así como indicarle los pasos a seguir para facilitarle la gestión de estos contratos. En la Universidad de Cádiz, todo lo concerniente a compras y contrataciones de obras y servicios está centralizado, por lo que la Escuela de Ingenierías Marina, Náutica y Radioelectrónica no gestiona nada relativo a este epígrafe. Para mayor información, pueden verse los siguientes enlaces.

<https://cau-admpr.uca.es/cau/grupoServicios.do?id=U02>

<http://www.uca.es/admpuertoreal/administracion/servicios-prestados/contrataciones>

<http://www.uca.es/centro/1C20/compras-y-contrataciones/Paginas/2%201>

<http://www.uca.es/centro/1C20/compras-y-contrataciones/Paginas/2/>

Cuando se trate de compras de equipamiento docente o de investigación que afecte a las titulaciones impartidas en la Escuela, se tendrán en cuenta los apartados 6.3.2. y 6.3.3. de la Orden FOM 1415/2003 de 23 de mayo.

Sin embargo, y sin perjuicio de lo anterior, la UCA, como entidad pública, se regirá siempre por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE nº 276 de 16 de noviembre, Sección I, página 117729) y otra normativa, que puede verse en el enlace:

<http://www.uca.es/admpuertoreal/administracion/serviciosprestados/contrataciones/normativa>

**I) Relación de espacios con módulos del plan de estudios.**

ESPACIOS	MODULOS				
	COMÚN	ESP. MARINA	ESP. NÁUTICA	ESP. RADIO...	TFM
	1	2	3	4	5
AULAS GENERALES	X				
Simulador de Navegación y Maniobra			X		
Simulador de Navegación y Maniobra Transas			X		X
Simulador de Cámara de Máquinas		X			X
Simulador de cargas líquidas		X	X		X
Simulador de Radionavegación				X	
Simulador GMDSS			X	X	
EMBARCACIONES		X	X	X	X
Planetario			X		
Taller de Radionavegación			X	X	
Taller de Comunicaciones Interiores			X	X	
Taller de Radiocomunicaciones			X	X	
Taller de Radiotecnía		X		X	
Taller de Procedimientos Radioeléctricos		X		X	
Taller y aula de Seguridad Marítima		X	X	X	
Taller Mecánico y Soldadura		X			
Laboratorio de Metrología		X		X	
Aula de Control Numérico		X		X	
Taller de Máquinas de Vapor		X			
Taller de Motores de C.I.		X			
Taller de Maquinaria Auxiliar		X			
Taller de Oleohidráulica y Electroneumática		X			
Laboratorio de Ciencias de los Materiales y Ensayos		X		X	
Taller de Electrotecnia y Máquinas Eléctricas		X		X	
Taller de Electrónica e Instrumentación		X	X	X	
Taller laboratorio de Sistemas Digitales		X		X	
Taller laboratorio de Automática		X		X	
Aulas de informática		X	X	X	
Aulas de dibujo		X	X	X	X
Laboratorios de Física		X	X	X	X
Laboratorios de Química General y Analítica		X	X	X	X
Zonas de estudio Y Salas de lectura	X	X	X	X	X
Salas de conferencias y reuniones	X	X	X	X	X
Biblioteca	X	X	X	X	X