



MEMORIA DEL TÍTULO DE:

**MASTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL
MEDIO NATURAL POR LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

7. Recursos Materiales y Servicios.

7. Recursos Materiales y Servicios.

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

La Provincia de Cádiz es una provincia singular por las características de sus comarcas y por la distribución de población en torno a grandes núcleos urbanos. La Universidad de Cádiz está fuertemente vinculada al territorio en el que desarrolla su actividad. Por eso se estructura en 4 Campus: Cádiz, Puerto Real, Jerez de la Frontera y Algeciras, lo cuales engloban un total de 64 titulaciones.

La Facultad de de Ciencias del Mar y Ambientales, solicitante del título, se encuentra en el Campus de Puerto Real. Dicho Campus se sitúa en un entorno natural privilegiado, en pleno contacto con el Parque Natural de la Bahía de Cádiz (Fig.1) y en el centro geográfico de los municipios que constituyen la Mancomunidad de la Bahía de Cádiz, con núcleos muy importantes de población en un radio de 20 Km., 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.



Figura 7.1.- Vista general del Campus del Polígono Río San Pedro en Puerto Real (norte hacia arriba) en la que se observan algunos de los valores ambientales del Parque Natural Bahía de Cádiz: cordones dunares, marismas y zonas endorreicas. (Fuente: UCA).

En el Campus de Río San Pedro (Puerto Real) se ubican las especialidades científico-tecnológicas relacionadas con el mar, y las titulaciones en ciencias (Ambientales, Químicas y Matemáticas). Asimismo, se desarrollan los estudios de Ciencias de la Educación. Este es además el Campus de la UCA que aglutina la mayor concentración de centros científico-tecnológicos. En el entorno industrial se ubican 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.

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. 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.

Estructura del Campus y localización de las edificaciones asociadas a la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales.

El conjunto de edificios e instalaciones en los que se impartirá este máster pueden observarse en la figura 7.2.

La Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales 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 Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar y Doble Titulación en Ciencias del Mar y Ambientales. Para ello, nuestra Facultad cuenta con un notable conjunto de infraestructuras y recursos que se ha ido incrementando y mejorando desde su creación hasta la actualidad, en la que se dispone de una notable dotación de aulas y laboratorios de docencia que se detallan más adelante. El edificio principal es el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM).



Figura 7.2.- Vista general del Campus dónde se aprecia el edificio principal (CASEM), el Centro Integrado de Tecnologías de la Información (CITI), la biblioteca, los aularios y el Centro Andaluz de Ciencia y Tecnologías Marinas (CACYTMAR: centro de investigación mixto UCA-Junta de Andalucía). (Fuente: UCA).

En cuanto a los servicios de tipo social que existen en este Campus se encuentran la guardería y un amplio servicio de instalaciones deportivas: piscina cubierta, gimnasios y diversas canchas deportivas tanto cubiertas como al aire libre (Fig.7.2).

Diseño para todos.

Debe destacarse que la Universidad de Cádiz ha puesto un especial empeño en adaptar las instalaciones preexistentes y en construir las nuevas, desde un espíritu que permita garantizar una accesibilidad universal. Para ello la Universidad de Cádiz tiene un Programa de Atención a la Discapacidad con siete ámbitos de actuación:

- Acogida de cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, muy especialmente de los alumnos/as/as de nueva matriculación.
- Promoción de la accesibilidad arquitectónica y de la comunicación en el ámbito universitario.
- Atención y asesoramiento psicopedagógico en todo lo relativo a la discapacidad para todos quienes lo requieran, ya se trate de miembros de la comunidad universitaria o de personas e instituciones educativas ajenas a ella.
- Sensibilización y formación de la comunidad universitaria y de la sociedad en general en los problemas derivados de la discapacidad, para que llegue a ser compartida la responsabilidad

de que cualquier persona pueda proseguir su desarrollo personal, académico y profesional sean cuales fueren sus dificultades de partida.

- Colaboración en un desarrollo normativo y curricular que garantice el tratamiento equitativo y la igualdad de oportunidades para todos y todas y que no resulte discriminatorio para los discapacitados/as.
- Promoción de la inserción laboral de las personas discapacitadas tanto dentro de la comunidad universitaria como fuera de ella, a fin de contribuir a su efectiva inclusión social
- Investigación para contribuir a la producción de un conocimiento profesional que mejore la calidad de vida y promueva la inclusión y el desarrollo de las personas discapacitadas.

Asimismo, el conjunto de nuestra Universidad participa de una especial sensibilidad en relación con la igualdad de oportunidades y no discriminación, que se garantiza en los propios estatutos de la Universidad y, entre otros, desde el Comisionado de Acción Social y Solidaria. A este Comisionado le corresponde la elaboración de propuestas y desarrollo de proyectos de nuevos servicios dirigidos a la mejora de la calidad de vida, a la proyección y conexión con la sociedad y a la cooperación para el desarrollo y, en especial:

- La elaboración y desarrollo de proyectos para la creación en los distintos Campus de escuelas Infantiles y actividades extraescolares o vacacionales.
- La elaboración y desarrollo de proyectos para la creación y la promoción de servicios de atención, orientación y asesoramiento psicopedagógico.
- La promoción de las medidas necesarias para que las condiciones ambientales y organizativas de la vida universitaria favorezcan la salud laboral, física y psicológica, y la promoción de políticas efectivas de mayor sensibilización ante situaciones de embarazo, maternidad y enfermedad.
- La elaboración del proyecto y desarrollo de un servicio de atención fisioterapéutica y de rehabilitación.
- El seguimiento, control y promoción de políticas activas tendentes a la integración de personas con discapacidad ya sea física, psíquica o social.
- La creación de la Oficina Verde de la Universidad de Cádiz, para la aplicación de políticas y acciones destinadas a proteger el medioambiente.
- La promoción de puntos de encuentro, zonas de ocio y cultura para la comunidad universitaria, y en especial para el alumnado.
- La elaboración del proyecto y la creación del servicio universitario de sugerencias, peticiones y quejas.
- La programación, en colaboración con otras Administraciones e Instituciones, de políticas activas que den a conocer la identidad y diversidad de la provincia de Cádiz.
- La propuesta de proyectos y desarrollo de los mismos, encaminados a incrementar la cooperación al desarrollo cultural y social de minorías, grupos o personas por medio del voluntariado, becas, formación de cooperantes, colaboración con ONGs, realización de estudios, elaboración de informes y participación en proyectos de cooperación.
- La promoción de la dedicación del 0,7% de las retribuciones del profesorado y del personal de administración y servicios de los ingresos propios de la Universidad de Cádiz a la cooperación y el desarrollo.
- La propuesta y desarrollo del proyecto de creación de la ONG UCA SOLIDARIA.

- La elaboración, para su aprobación por el órgano competente, de los convenios necesarios con otras Administraciones o Instituciones para el desarrollo de aquellos servicios que lo precisen.
- La definición de las directrices para el funcionamiento de los servicios dependientes de la Dirección del Comisionado.

Por otro lado, la UCA cuenta con un Vicerrectorado de Alumnos/as encargado de la coordinación de los servicios de ayuda a la Comunidad Universitaria. Se reconoce, además, al Servicio de Información al Alumnado como un centro oficial de información sobre temas como orientación laboral, residencia, acceso, becas, voluntariado, etc.

Laboratorios de Docencia e Investigación.

Todos los laboratorios docentes se encuentran situados en el Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (Fig.7.3). La coordinación de las prácticas de laboratorio se lleva a cabo desde el Decanato, a través de su Vicedecanato de Planificación y Coordinación Académica, quien gestiona y sincroniza la utilización de los laboratorios de que disponen los diferentes departamentos:

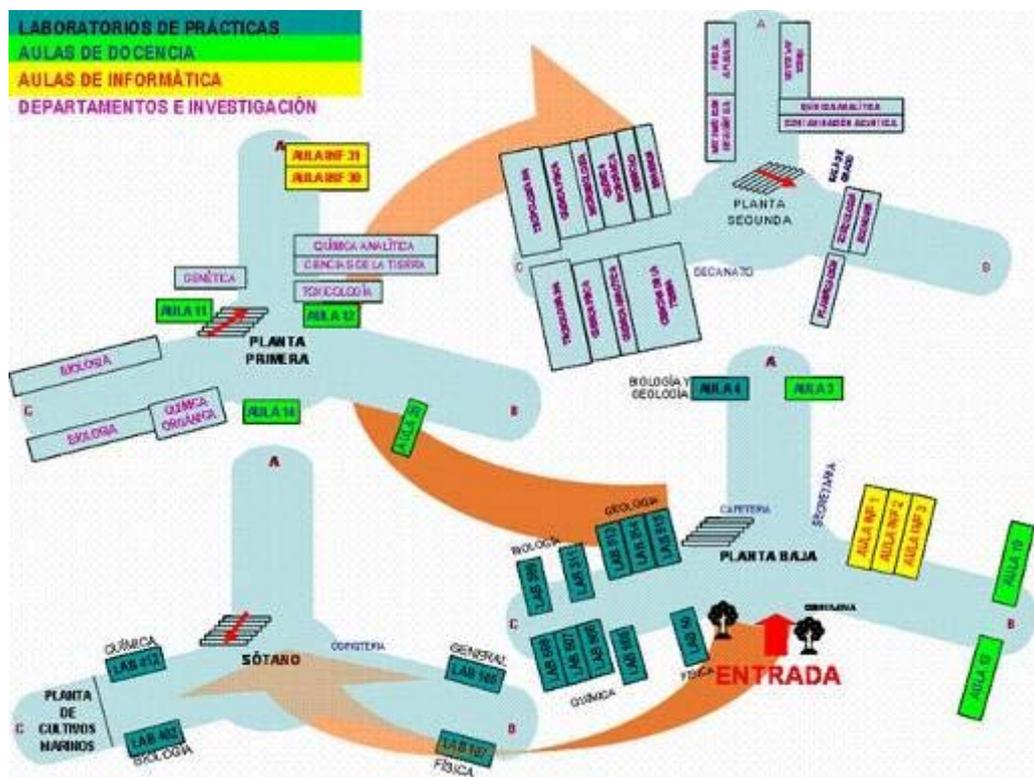


Figura 7.3. Distribución de los laboratorios de docencia e investigación de los diferentes Departamentos en el CASEM. (Fuente: UCA)

En total existen 34 laboratorios destinados a docencia e investigación. Cada uno de estos laboratorios está dotado del equipamiento científico permanentemente actualizado y diverso en función de las necesidades específicas de la disciplina impartida en cada uno. Por otro lado, la Planta de Cultivos Marinos del Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM) está dedicada al establecimiento de cría, suministrador y usuario de animales de experimentación, coordina y gestiona las actividades docentes e investigadoras relacionadas con el campo de la acuicultura aplicada a distintas ramas de la ciencia y la tecnología.

Además de estas instalaciones generales, todas las áreas de conocimiento de carácter experimental de la Facultad disponen de laboratorios propios. Las áreas con investigación experimental de nuestra Facultad cuentan con laboratorios modernos y equipamiento científico de primera línea, que están abiertos en general a la participación de estudiantes en sus investigaciones. Estos recursos podrán permitir llevar a cabo los trabajos de Fin de Máster a aquellos alumnos que así lo deseen, integrándose en las líneas y equipos de investigación de primera fila que posee la UCA. De este modo, nuestro alumnado tiene acceso, no sólo a los recursos docentes para la realización de prácticas de laboratorio, sino que tienen la posibilidad de acceder al equipamiento y asesoramiento del que disponen los investigadores de la Facultad. A estos recursos propios de la Universidad hay que sumar los de sus institutos de investigación, en concreto los del Centro Andaluz de Ciencia y Tecnologías Marinas (CACYTMAR), centro mixto Universidad de Cádiz-Junta de Andalucía.

El servicio de embarcaciones.

La Universidad de Cádiz dispone de un Servicio de Embarcaciones dotado del personal cualificado para la realización de campañas costeras, así como de varias embarcaciones utilizables para las prácticas. Para la docencia a nivel de máster son especialmente interesantes las embarcaciones ligeras (tipo *Zodiac*), así como el barco de mediano tamaño (27 m de eslora) UCADIZ, que se está actualmente adecuando para su uso en la docencia práctica.

Disponibilidad de Aulas.

En lo referente a aulas para la impartición de teoría y seminarios, los recursos generales de la UCA en su Campus del Río San Pedro Puerto Real se concentran en tres instalaciones: dos aularios (Norte y Sur) y el edificio central denominado Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos (CASEM) (Fig.7.2).

En el CASEM se cuenta con un total de 31 aulas con una capacidad para 1771 alumnos/as. En el caso de los Aularios se cuenta con 21 aulas con una capacidad total para 1901 alumnos/as. Todas ellas poseen modernos equipamientos que permiten el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia. Algunas de estas aulas se han adaptado para conseguir un espacio docente más

versátil que pueda adaptarse a las nuevas metodologías y que permita desarrollar actividades innovadoras que estimulen la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, y la participación activa de los alumnos/as. En el CASEM además existe un aula especialmente equipada para la realización de videoconferencias. Asimismo, existe una sala de Juntas y una Sala de Grados destinadas normalmente a la realización de seminarios. Por último, cabe destacar la existencia de un aula equipada para la realización de videoconferencias en el CASEM.

Aulas de Informática.

Ubicadas en dos de los edificios del Campus del Río San Pedro, CASEM y Aulario, las aulas de informática permiten el acceso del alumnado a los recursos electrónicos de la Universidad así como la realización de prácticas. Estas aulas se utilizan exclusivamente para impartir clase de aquellas asignaturas que requieran el uso de algún software especializado o simplemente el acceso a Internet. Existen un total de 7 aulas con una capacidad total para 104 alumnos/as, todas ellas adaptadas al uso de personas discapacitadas.

La biblioteca del Campus oferta un servicio de préstamos de ordenadores portátiles para usos diario o de fines de semana. Este servicio es utilizado por el alumnado para uso personal e incluyen además el software que utilizan en las aulas de uso docente. El número total de ordenadores disponibles es de 60.

Docencia Virtual.

La Universidad de Cádiz dispone de un espacio en el que se pueden desarrollar todas las tareas propias de un Aula Virtual, dirigido a Personal Docente e Investigador, Personal de Administración y Servicios, y alumnos/as y becarios de la Universidad. Cualquier asignatura presencial se puede beneficiar de este servicio.

El *Campus Virtual de la UCA* está basado en una plataforma Web llamada Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), plataforma de software libre. Es un sistema de gestión de cursos de libre distribución que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.). Su arquitectura y herramientas son apropiadas para clases en línea. Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, y compatible. A través de dicha herramienta se facilita la creación de ambientes educativos basados en la Web, lo que supone un complemento para la docencia presencial. Existen módulos de comunicación entre profesores y alumnos/as y entre los propios alumnos/as, módulos de materiales donde el profesor puede dejar disponible material de las asignaturas y módulos de actividades a realizar por el alumno/a.

Cabe destacar que los docentes de las titulaciones de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales utilizan esta herramienta y que la práctica totalidad de las asignaturas impartidas en estas titulaciones cuentan con un importante apoyo virtual.

El Centro Integrado de Tecnologías de la Información (CITI)

En cuanto a los aspectos informáticos y de comunicación, la Universidad cuenta con el *Centro Integrado de Tecnologías de la Información (CITI)* dependiente del Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y la Comunicación. El CITI de la Universidad de Cádiz aporta a la comunidad universitaria, y por extensión a la sociedad a la que esta sirve, los medios técnicos y servicios informáticos, de comunicaciones, audiovisuales y estadísticos necesarios para su desarrollo y eficaz funcionamiento, en el marco estratégico vigente. Contribuye de esta forma a la innovación de la docencia y la investigación, mejora de los procesos de gestión, disponibilidad de la información, relaciones con otras universidades y creación de vínculos con la sociedad, colaborando en una mejor imagen de la propia Universidad.

La biblioteca.

La biblioteca del Campus del Río San Pedro en Puerto Real es una sección de la biblioteca de la Universidad de Cádiz que atiende las necesidades documentales de los centros del Campus La biblioteca de la del Campus de Puerto Real (Fig. 2) tiene como misión prestar servicios de información de calidad a toda la comunidad universitaria, de apoyo al estudio, a la docencia y a la investigación.

Su fondo bibliográfico está compuesto por más de 75.000 monografías de carácter multidisciplinar y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas. Aparte de ello la biblioteca ofrece acceso a los contenidos a texto completo de más de 10.000 revistas científicas electrónicas que pueden visualizarse y descargarse mediante las terminales de ordenador accesibles a los usuarios. Los servicios que ofrece dicha biblioteca son:

- Consulta del catálogo, el catálogo bibliográfico contiene las referencias de los documentos existentes en cualquiera de las bibliotecas de la UCA, con independencia de su soporte, así como el volcado de los sumarios de las revistas suscritas por las distintas bibliotecas. El catálogo puede consultarse en los 24 ordenadores distribuidos por las salas, siendo también accesible a través de Internet.
- Salas de Estudio, la biblioteca cuenta con 480 puestos de lectura individual distribuidos por el edificio.
- Préstamo Domiciliario, este servicio permite llevar varios libros por un período determinado. El número de libros y la duración del préstamo vienen determinados por el tipo de carnet, documento imprescindible para utilizar este servicio.
- Formación de Usuarios, en el aula de formación, durante todo el curso, se impartirán sesiones para explicar la organización y servicios de la biblioteca, así como el uso del

catálogo y de las principales bases de datos científicas. Igualmente, y a petición del personal docente o investigador, se podrán programar sesiones formativas de carácter específico sobre instrumentos, técnicas y recursos bibliotecarios.

- Información Bibliográfica, el personal de la biblioteca responderá a las consultas de los usuarios y ofrecerá orientación e información respecto a búsquedas bibliográficas dentro y fuera de la UCA, recursos en Internet, centros de investigación, etc.
- Recursos Electrónicos, dispone de acceso a más de 143 bases de datos en red y a más de 10.000 revistas en formato electrónico, así como a un amplio número de recursos de información a través de su página Web. Estos recursos pueden consultarse a través de ordenadores distribuidos por las distintas salas.
- Préstamo Inter-bibliotecario, mediante este servicio la biblioteca pone a disposición de sus usuarios documentos originales o reproducciones que no se encuentran en sus fondos.

Por otra parte, suministra documentos (originales y copias) a otras bibliotecas que quieran acceder a los fondos de nuestra universidad.

El acceso a los servicios y recursos que ofrece la biblioteca desde su página Web está disponible desde cualquier lugar y sin limitación horaria. Esto quiere decir que nuestros usuarios pueden consultar de forma remota, a través de Internet, los recursos electrónicos de información, así como renovar documentos en préstamo o realizar reservas, solicitar la adquisición de nuevos documentos, enviar sugerencias, etc. Al mismo tiempo, la biblioteca, como espacio físico, trata de convertirse en un lugar de encuentro de la comunidad universitaria, con unas instalaciones que ofrecen el entorno más adecuado para el estudio y el equipamiento necesario (ordenadores con acceso a Internet, red inalámbrica, puestos multimedia, etc.) para utilizar todo tipo de recursos de información, independientemente del formato en el que se presenten.

Además de la biblioteca, existe una sala de lecturas situada en la cúpula del CASEM. La sala de lectura es un servicio de la Facultad para facilitar el estudio y para permitir una estancia más cómoda y más productiva, desde el punto de vista académico, en el centro.

Otros servicios de interés.

Es del mayor interés señalar también la existencia en nuestra Universidad de un compromiso decidido y extraordinariamente activo con la Calidad, que se vertebra desde la **Unidad de Calidad**, dependiente del Vicerrectorado de Planificación y Calidad.

Por último, es necesario destacar, dada la situación del Campus en un Parque Natural, la existencia de la **Oficina Verde de la Universidad de Cádiz**, para la aplicación de políticas y acciones destinadas a proteger el medioambiente, en coordinación con el Vicerrectorado de Planificación y Recursos.

El CEI-MAR y la transformación del Campus Río San Pedro

Por último, es necesario destacar que entre los objetivos estratégicos del Campus de Excelencia Internacional del Mar se encuentra el de impulsar el desarrollo de un entorno académico y de innovación de calidad para la vida universitaria, con un alto nivel de prestaciones de servicios, configurando un campus sociable que constituya un importante transmisor de valores humanos, con garantías de igualdad de oportunidades. Los objetivos y actuaciones específicos más relacionados con el Campus Río San Pedro se han incluido en la tabla 7. 8.

TABLA 7.8. OBJETIVOS Y ACTUACIONES DE TRANSFORMACIÓN DEL CEI-MAR MÁS RELACIONADAS CON EL CAMPUS RIO SAN PEDRO		
Objetivos	Actuaciones	
2. Promover un proceso de transformación integral del CEI impulsando un espacio cultural, deportivo y conciliador, innovador y equilibrado, comprometido	3. Programa de mejora de Espacios Deportivos	Actuación 1. Plan de mejora de Espacios Deportivos relacionados con Actividades Náuticas: Objetivo: mejorar y reformar las instalaciones deportiva del Campus Río San Pedro, para adaptarlas a la implantación del Grado en Ciencias y de la Actividad Física y el Deporte que está orientado en gran parte a actividades físicas acuáticas.
3. Garantizar la adecuación integral de edificios, urbanismo, comunicación y servicios para su uso e interacción universal con todas las personas	4. Plan de Accesibilidad Universal CEI-MAR.	Actuación 1. Plan de Accesibilidad Universal. Actuaciones concretas: - Plan de accesibilidad universal en los campus. - Creación y adecuación de recursos tecnológicos del CEI-MAR, según las necesidades que se vayan detectando y priorizando: adecuación de la plataforma web del CEI-MAR y de sus contenidos a personas con discapacidad auditiva y visual; creación de recursos audiovisuales adaptados a discapacitados; y dotación de material tiflo-tecnológico para discapacitados visuales.
	5. Programa TIC,s CEI-MAR	Actuación 1. Plataforma IPTV CEI-MAR. Objetivo: implantación de una plataforma de televisión por internet en el Campus con fines docente, investigador, de difusión del conocimiento y proyección internacional.
4. Definir proyectos viables que reconcilien los aspectos económicos, sociales y ambientales del CEI-MAR	6. Programa de Sostenibilidad CEI-MAR	Actuación 1. Programa de Eficiencia y Sostenibilidad Energética. Objetivo: evaluación energética de los edificios; implantación de medidas preventivas/correctoras; estudio implementar sistemas basados en energías renovables
		Actuación 3. Programa de Transporte Limpio. Objetivo: estudiar los medios de transporte al CEI-MAR y establecer medidas sostenibles para prestar servicio acorde a las necesidades de la comunidad.