

7. Recursos Materiales y Servicios.

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

El Grado en Química es una oferta docente que se enmarca en el ámbito de la Rama de Ciencias, lo que implica el uso preferente, aunque no exclusivo, de medios relacionados con el ámbito experimental, lo que se traduce en una deseable complementariedad entre los sistemas expositivos y las continuas prácticas de laboratorio y en salas de ordenadores, en la línea de profundizar en el carácter práctico de una titulación cuya esencia reside precisamente en ese carácter.

Podemos diferenciar diversos tipos de recursos materiales necesarios para impartir correctamente el Grado en Química:

- Aulas de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico a la totalidad del grupo (las tradicionales clases magistrales) hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos.
- Recursos multimedia adecuados en los espacios referidos en el apartado anterior y que sirvan de apoyo a la actividad docente.
- Biblioteca especializada.
- Aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido.
- Laboratorios.
- Acuerdos y convenios con instituciones para el acceso a las Prácticas Externas.
- Servicios de apoyo universitarios.

En la actualidad se cuenta con las siguientes aulas y seminarios:

Aulas	
Aula	Núm. de puestos
FC 01	32
FC 02	50
FC 03	72
FC 04	63
FC 05	182
FC 06	45
FC 07	70
FC 08	36
FC 09	60
FC 10	30
FC 11	50
FC 12	32
FC 14	14
Aula de Proyecto	32

Aulas Informáticas	
Aula	Núm. de puestos
FC INF 1	30
FC INF 2	30
FC INF 3	30
FC INF 4	30

Otros	
Espacio	Núm. de puestos
Sala de Grados I	40
Sala de Grados II	80
Salón de Actos	180
Sala de Juntas	40

Tanto las aulas como las Salas de Grados cuentan con sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, retro-proyector, pantalla de proyección y pizarra.

Los laboratorios y espacios de experimentación disponibles actualmente en el Centro son los siguientes:

Laboratorios	
Laboratorio	Núm. de puestos
FC LAB 01	48
FC LAB 02	30
FC LAB 03	30
FC LAB 04	20
FC LAB 05	30
FC LAB 06	20
FC LAB 07	30
FC LAB 08	20
FC LAB 09	18
FC LAB 10	12
Planta Piloto (PP)	100

Asimismo, debe indicarse que el Centro cuenta con una serie de servicios adicionales:

1. Servicio de cafetería/comedor

2. Servicio de copistería
3. Delegación de alumnos
4. Red inalámbrica (wifi) con tres sub-redes diferenciadas para uso general de los estudiantes (ucAirPublica), uso del personal UCA (ucAir) y uso de visitantes (*roaming*). La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, Departamentos, Decanato), así como los espacios docentes como aulas, laboratorios y, en el futuro, salas de estudio y de trabajo.
5. Se cuenta con un total de 140 ordenadores portátiles, 80 ordenadores se proporcionan a los alumnos en régimen de préstamo de largo duración (todo el curso académico) y el resto se utilizan para las denominadas Aulas Informática Móviles, que permiten disponer de estos equipos en cualquier aula del Campus.

En el Campus de Puerto Real, donde se encuentra situada la Facultad de Ciencias, se dispone además de aulas y seminarios en los Aularios de Río San Pedro. En concreto, la Facultad de Ciencias utiliza para la docencia del Grado en Química, los siguientes espacios docentes de dichos Aularios:

Aulas	
Aula	Núm. de puestos
AC 01	63
AC 02	63
AC 03	144
AC 05	144
AC 06	63
AC 07	63
AC 08	99
AC 09	63
AC 11	99

El servicio de Biblioteca está centralizado en el Campus de Puerto Real. La Biblioteca de este Campus se ubica en un edificio de 2736 m² que cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. En cuanto al equipamiento informático, la Biblioteca del Campus dispone de 13 ordenadores personales para el uso de su personal, 35 para el uso de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores y reproductores diversos (microformas, vídeos, etc.). También se dispone de 2 bancos de autopréstamo.

El fondo Bibliográfico de la Biblioteca de Campus de Puerto Real está integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, que cubren las áreas de conocimiento de los Centros a los que atiende.

Debe asimismo señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Facultad de Ciencias, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Tecnologías de la Información e Innovación Docente mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. Dicha plataforma ya fue utilizada por un porcentaje mayoritario de asignaturas de la Titulación de Licenciado en Química, y actualmente lo es por las asignaturas del Grado en Química.

Parte de las actividades de formación que realizan los alumnos se desarrolla en dependencias de los propios Departamentos. En estos laboratorios, los estudiantes acceden a instrumentación de primer nivel, que les capacitará para su futuro laboral: espectrofotómetros UV-visible, FTIR, Raman, cromatógrafos, reactores a escala piloto, etc.

Finalmente, en el edificio de la Facultad de Ciencias, se encuentra ubicado el Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz, ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m². El SCCyT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 6 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Esta 6 divisiones son: Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 3 microscopios de barrido y 3 microscopios de transmisión), Radioisótopos y Análisis de Biomoléculas y Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz).

Como puede apreciarse los medios materiales y servicios disponibles en la universidad permiten garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas.

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 ha sido, por tanto, necesaria una adaptación que en algunos casos es compleja. Los edificios de nueva construcción correspondientes a la ampliación del Centro cumplen con la normativa vigente en materia de accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

En los edificios donde se imparte el Grado en Química se han instalado rampas de acceso en las puertas principales, así como en los pasillos que comunican la zona de espacios docentes con los edificios donde se albergan los Departamentos, a los que es posible acceder por medio de varios ascensores/montacargas. Igualmente, en el Campus se cuentan con un número suficiente de plazas de aparcamiento de tamaño especial, reservadas a las personas con discapacidad.

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

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 la 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 procedimientos específicos del Sistema de Garantía de Calidad de la UCA.

Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.

Todos los recursos materiales y de servicios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas propuestas en el plan de estudio están disponibles actualmente.