

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

**7.1 Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles** (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

El Master en Biología Molecular y Celular se impartirá en las aulas de la Facultad de Ciencias y en el aula master de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, en los laboratorios polivalentes de dichos edificios y en los seminarios y laboratorios específicos que se encuentran dentro del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular en sus sedes de la Facultad de Ciencias y la Facultad de Veterinaria. Las aulas poseen un completo sistema de proyección de las pantallas de ordenador.

Los laboratorios están convenientemente equipados:

1. Sala de cultivos celulares: cabinas de flujo laminar, Estufa CO<sub>2</sub>, Microscopio invertido Centrifugas, Baños, electroporador,
2. Sala de Microscopía fluorescente
3. Laboratorio de proteómica: espectrofotómetros, Transblot, semi-dry (Biorad), agitadores, fuentes electroforéticas, equipamiento para electroforesis 2D, cromatografía líquida, HPLC, lector de ELISAS.
4. Sala de cultivos microbiológicos y algas,
5. Sala de cristalización
6. Laboratorio de ingeniería genética: termoblock, termocicladores para PCR, balanzas, Vortex, Microondas, transiluminador UV.
7. Laboratorio de genética mitocondrial: sala de cultivos celulares, cabinas de flujo laminar, Estufa CO<sub>2</sub>, Microscopio invertido Centrifugas, Baños,
6. Laboratorios del BIFI: calorímetros, espectrofotómetros de dichroísmo circular, Cary 100 UV-Visible, de fluorescencia-fosforescencia y quimiluminiscencia, DynaProNanostar, equipamiento completo para Cristalografía, equipo de imagen en 3-D, Microscopio para célula viva.

Otros: Cromatografía de gases, campanas extractoras, cámaras frías, Autoclaves, Frigoríficos Arcones -20° y -80°C, liofilizador, equipo de filtración.

Además de lo reseñado, la Facultad de Ciencias posee una completa Biblioteca y Hemeroteca especializada, atendida por personal especializado, y que ofrece el acceso al texto completo, a través de la Red a un número importante de revistas en el campo de la Biomedicina y las Ciencias de la Vida, suscritas por la Universidad de Zaragoza o por el grupo G7 de universidades (la lista puede consultarse y acceder a ellas en el enlace: <http://biblioteca.unizar.es/buscar/revelec.php>). Posee además salas de ordenadores y otras habilitadas para usuarios con ordenadores portátiles. Los estudiantes disponen además de acceso gratuito a la red inalámbrica (WiFi) de la Universidad. Las principales aulas en las que se impartirá el Máster (aula 3 edificio D y Seminario del Departamento) así como los laboratorios (zonas con poyatos más bajas), están adaptadas para personas discapacitadas.

## 7.2 Previsión de adquisición de los recursos necesarios y no disponibles

El Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular posee los laboratorios, la infraestructura y el material científico adecuado para la implantación e impartición del Master en Biología Molecular y Celular. No existen por tanto necesidades ni previsiones de mejora especiales. El mantenimiento y la renovación normal de las infraestructuras y equipamientos se realizará dentro de los programas existentes de la Universidad de Zaragoza o del Gobierno de Aragón en colaboración la Universidad. El mantenimiento normal de equipos e instalaciones se realiza por personal contratado por la Facultad de Ciencias.

### 7.3 Accesibilidad Universal

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información la Ley establece en su disposición final séptima, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.

Y favoreciendo la formación en diseño para todos la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno, debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

La Universidad de Zaragoza ha sido sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades desde siempre, tomando como un objetivo prioritario desde finales de los años 80, convertir los edificios universitarios, y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

En este sentido, se suscribieron tres convenios con el INSERSO en el que participó la Fundación ONCE que desarrollaban programas de eliminación de barreras arquitectónicas. De esta forma, en 1998 podíamos afirmar que la Universidad de Zaragoza no presentaba deficiencias reseñables en la accesibilidad física de sus construcciones.

Se han recibido muestras de reconocimiento de esta labor en numerosas ocasiones y, por citar un ejemplo de distinción, en el año 2004, la Universidad de Zaragoza obtuvo el Premio anual de accesibilidad en “Adecuación y urbanización de espacios públicos” que otorga anualmente la Asociación de Disminuidos Físicos de Aragón y el Colegio de Arquitectos.

En los convenios reseñados, existían epígrafes específicos de acomodo de mobiliario y medios en servicios de atención, en el transporte y en tele-enseñanza.

La Universidad de Zaragoza ha dado recientemente un paso más en esta dirección suscribiendo un nuevo convenio en 2004 para la elaboración de un Plan de accesibilidad sensorial para la Universidad de Zaragoza que se tuvo disponible en 2005 y que se acompaña como referencia básica en los nuevos encargos de proyectos de las construcciones. El Plan fue elaborado por la empresa Vía Libre- FUNDOSA dentro del convenio suscrito por el IMSERSO, Fundación ONCE y la Universidad. Contempla el estudio, análisis de situación y planteamiento de mejoras en cuatro ámbitos de actuación: edificios, espacios públicos, transporte y sitio web.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la mencionada Ley 51/2003.

Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal, autonómica y local vigente en materia de accesibilidad.

#### **7.4. Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la universidad y su actualización**

Los mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la universidad, así como los mecanismos para su actualización son los propios de la Universidad de Zaragoza. La Universidad de Zaragoza dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros Universitarios.

Este servicio se presta por tres vías fundamentales:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los Centros, se ha creado una estructura de Campus que permite una respuesta más rápida y personalizada.

El equipo humano lo forman treinta y dos personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los cinco campus actuales: San Francisco y Parainfo, Río Ebro, Veterinaria, Huesca y Teruel. En cada campus existe un Jefe de Mantenimiento y una serie de técnicos y oficiales de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de Unidad de Ingeniería y Mantenimiento que está dirigida por un Ingeniero Superior y cuenta, además, con el apoyo de un Arquitecto Técnico.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes, y que el horario del personal propio de la Universidad es de 8 a 15 h, se cuenta con el apoyo de una empresa externa de mantenimiento para absorber las puntas de trabajo y cubrir toda la franja horaria de apertura de los centros. Además, se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención específica que permita cumplir las exigencias legales, cuando sea el caso.