

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

Los recursos materiales necesarios para llevar a cabo los objetivos formativos del Máster incluyen aulas para las clases magistrales, laboratorios, aulas de informática con acceso a Internet para la realización de prácticas y trabajos, incluido el Trabajo Fin de Máster, equipadas con los programas informáticos necesarios en las asignaturas, aulas para trabajos en grupo, despachos para tutorías personalizadas, espacios para realizar seminarios y conferencias invitadas, y biblioteca con acceso a los recursos bibliográficos.

El Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de Materiales de la Universidad Pública de Navarra, responsable de buena parte de la docencia del Máster, dispone de varios seminarios con suficiente capacidad para acoger las conferencias y seminarios, y dispone asimismo de medios audiovisuales para llevar a cabo presentaciones, así como de una aula dotada de videoconferencia.

El Departamento pone a disposición del Máster una sala de cálculo de estructuras con más de veinte puestos de trabajo, así como una serie de laboratorios para impartir las prácticas o realizar los trabajos propuestos a los estudiantes del Máster.

Los laboratorios de los departamentos implicados en la docencia cuentan, entre otro, con el siguiente equipamiento:

Para la experimentación, dispone de laboratorios y equipamientos para el desarrollo de técnicas de análisis modal, ensayos de vibraciones, durabilidad y fatiga. Así, el **Laboratorio de Durabilidad** dispone de dos bancadas multipropósito de 4x2.5m, actuadores de 10, 25 y 50 kN y su correspondiente controlador, y el **Laboratorio de Vibraciones** cuenta con analizadores de Fourier, sistema de adquisición multicanal LMS-SCA-DAS III, vibrómetro láser monopunto, vibrómetro láser de barrido, excitadores electrodinámicos y un completo instrumental adicional.

Para el análisis y simulación virtual de sistemas mecánicos complejos, se cuenta con un **Centro de Cálculo** y la familia completa de software MSC (Nastran, Patran, Marc, Adams y Fatigue), así como IDEAS, Ansys, ABAQUS, LMS-TestLab, LMS-Optimus, MATLAB...

El Departamento de Proyectos e Ingeniería Rural y, dispone de un Laboratorio de Proyectos con 30 puestos de ordenadores personales con acceso a la red destinado a que los alumnos puedan realizar en dicho laboratorio las prácticas del módulo de «Diseño».

Cada profesor dispone de un despacho para atender las tutorías personalizadas.

Se describe a continuación de manera global los medios materiales y servicios disponibles en la Universidad

7.1.1 Servicios Centralizados Básicos

En la UPNA muchos de los espacios y servicios se gestionan de forma centralizada y son de uso común para la comunidad universitaria. Es el caso de:

- El **Edificio de Administración y Gestión**, en el que se centralizan los procesos administrativos (matrículas, actas, certificaciones, admisión, ...)
- El **Aulario**, en el que se imparten un gran número de clases magistrales y seminarios correspondientes a las titulaciones de la Escuela de Agrónomos, y donde se llevan a cabo los exámenes de las distintas asignaturas que se imparten en dicha Escuela. Para ello cuenta con 2 aulas anfiteatro (1.212 plazas) y 108 aulas, con un aforo total de más de 10.000 alumnos.
- La **Biblioteca**, que cuenta con una superficie de 11.280 m², 1.549 puestos de lectura, 44 puntos de consulta de catálogo y 70 puntos de consulta de bases de datos e información. Los fondos bibliográficos de la Biblioteca de la UPNA se resumen en la Tabla 7.1

Tabla 7.1. Fondos de la Biblioteca de la UPNA

Tipo de publicación	Número total de ejemplares
Monografías	397.529
Revistas	13.899
Publicaciones electrónicas	10.480
Bases de datos	196
Total suscripciones vivas	
Publicaciones electrónicas	8.050
Revistas	1.450
Bases de datos	93

Los alumnos tienen a su disposición las publicaciones de mayor interés y actualidad seleccionadas para su adquisición por las diferentes áreas de los Departamentos. Ofrece además un servicio de préstamo de libros, incluido el servicio de préstamo interuniversitario.

La Biblioteca dispone de espacios habilitados para el estudio individual, y para la elaboración de trabajos hay zonas habilitadas con ordenadores fijos y conexión a Internet. Además, en toda la biblioteca existe conexión Wifi a Internet.

- **Salas de Informática.** La universidad cuenta con 4 aulas de informática de libre acceso con 25 ordenadores cada una, situadas en el aulario, y un aula más situada en el edificio donde se encuentra ubicada la biblioteca. La universidad actualmente cuenta con 115 puntos Wifi con posibilidad de acceso para 5.750 usuarios (50 accesos concurrentes por punto).
- **El Centro Superior de Idiomas.** Este centro se encuentra ubicado en un edificio denominado “el Sario”, y es el encargado de ofertar enseñanzas en idiomas. Es un Servicio que se ofrece a toda la Comunidad Universitaria en general, pero con preferencia al alumnado. Imparte enseñanza de francés, chino, inglés, español como lengua para extranjeros y euskera. Este servicio cuenta con quince profesionales docentes y con instalaciones suficientes para acoger a los 1.793 alumnos que están matriculados en el presente curso. Además de las aulas para grupos reducidos, cuenta con un Aula de Recursos equipada con 30 ordenadores para el trabajo autónomo. Dispone de acceso al Aula Virtual de Español del Instituto Cervantes.

Imparte dos tipos de programas:

- clases presenciales en grupos reducidos de todos los niveles.
- programas personalizados, preferentemente en los cursos elevados, que incluyen tutorías personalizadas, clases de conversación y material para el auto-aprendizaje a través de la web CT.

Además se ocupa de la realización de diferentes pruebas de capacitación lingüística:

- pruebas dirigidas a colectivos dentro de la propia universidad: Erasmus, prácticas de movilidad, becarios, exámenes a técnicos...
- pruebas oficiales para la obtención de los siguientes títulos: TOEFL (inglés), DELE (diploma de español como lengua extranjera), DELF y DALF (francés).

7.1.2 Otros servicios centralizados

Para completar la formación personal de los estudiantes la Universidad cuenta con otros servicios e instalaciones como son:

- **Instalaciones deportivas.** La Universidad cuenta con un pabellón para la práctica del deporte que cuenta entre sus instalaciones con: piscina cubierta, gimnasio, rocódromo, 2 salas de usos múltiples, frontón cubierto, pista polideportiva cubierta, pista polideportiva descubierta, dos pistas de tenis cubiertas, dos pistas de tenis descubiertas, sala de musculación (acondicionamiento físico), campo de fútbol de arena, campo de fútbol de hierba artificial, campo de fútbol de hierba natural, campo de rugby así como un campo de prácticas de golf y puttin-green.

Gracias a estas instalaciones y al personal adscrito a la sección de Deportes, la Universidad ofrece una amplia oferta deportiva como complemento a la formación académica de sus estudiantes.

Además existe una “Aula de deporte y salud” orientada a la formación en temas relacionados con la salud y la actividad físico-deportiva.

Dentro de esta sección se realizan actividades de competición reglada como son:

- El Torneo de la Universidad.
 - Campeonatos de España Universitarios (individuales y colectivos). Campeonatos convocados por el CSD.
 - Competiciones Federadas, masculinas y femeninas, de ámbito autonómico, interautonómico o nacional.
 - Programas de ayudas al deporte de alto nivel para facilitar la carrera deportiva y académica del alumnado.
- **Otros servicios:** además de las instalaciones mencionadas y los servicios que se ofrecen a través de ellas, la universidad cuenta con:
 - **Oficina de Información al Estudiante** cuya finalidad es la de facilitar a los estudiantes presentes y futuros y al público en general el acceso a información y orientación universitaria.
 - **Unidad de Acción Social.** Se trata de un servicio universitario de atención, apoyo y asesoramiento desde el que se promueven y organizan actuaciones solidarias y sociales en la Universidad y hacia la sociedad.
 - **Unidad de Atención Sanitaria.** Es un servicio de atención, cuidado y promoción de salud que se ofrece a los miembros de la Comunidad Universitaria y que está dotado con un médico, una enfermera y un psicólogo. En la UAS se ofrece tanto consulta médica, de enfermería como de apoyo psicológico.
 - **Centro Superior de Innovación Educativa.** Este centro es el responsable del Aulario Virtual de la UPNA, con la totalidad de asignaturas, profesores y alumnos para la enseñanza virtual en la plataforma WebCT, de la formación presencial en la plataforma de eLearning del Aulario Virtual
 - **Cursos de Introducción a Miaulario.** Es una plataforma de enseñanza, aprendizaje y colaboración virtuales, específicamente diseñada para la educación superior. Incluye numerosas herramientas que potencian de forma online el trabajo cooperativo y la comunicación entre sus usuarios. Está basado en la herramienta de software libre SAKAI. Se dispone de dos aulas web (aulas virtuales) con capacidad para 15 asistentes.
 - **Cafeterías y comedores.** Además del edificio de Cafetería situado junto al Aulario, los edificios de Ciencias de la Salud y de El Sario cuentan con cafeterías propias en las que también se sirven comidas. Los comedores situados en el Campus cuentan con una capacidad para 360 plazas. Sirven comidas los días lectivos.
 - **Residencia Universitaria.** La Universidad Pública de Navarra cuenta con una residencia universitaria (Los Abedules) situada en el Campus de Arrosadía. La residencia dispone de 250 plazas en total repartidas en habitaciones individuales con cocina, habitaciones individuales con cocina compartida y habitaciones dobles tipo suite para estancias diarias. Está equipada con las siguientes zonas comunes: salas de estudio, salas de TV y DVD, sala de informática, sala de maquetas, gimnasio, sala de juegos, lavandería, servicio vending y parking.

7.1.3. Accesibilidad Universal

Adicionalmente, la Unidad de Acción Social desarrolla distintas medidas con el objetivo de lograr la igualdad de oportunidades y de Accesibilidad Universal del alumnado con discapacidad:

- Actividades para la dotación de ayudas técnicas específicas. Las ayudas técnicas aplicadas a la discapacidad son aquellas que incrementan las capacidades funcionales y ofrecen un apoyo en el desarrollo de las necesidades educativas de las personas con alguna discapacidad. Interprete de lengua de signos, traducción al braille de los textos.
- Actividades para la eliminación de barreras físicas. La Universidad Pública tiene en vigor un convenio con el IMSERSO y la Fundación ONCE para la realización de Proyectos de obras de

accesibilidad. Por medio de este convenio se garantiza la aportación económica de las tres entidades para la eliminación sistemática de barreras y la supervisión de la calidad de las medidas de accesibilidad.

A modo de ejemplo: puertas de apertura automática, rampas para acceder a tarimas. Adaptación de mostradores, elaboración de planos táctiles y en relieve, adaptación de itinerarios dentro del campus para hacerlos accesibles a personas invidentes, señalización de altorrelieve y braille de placas indicativas de Aulas y otros servicios.

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

No se prevé adquirir nuevos recursos materiales ni nuevos servicios. No obstante la Universidad dota anualmente a los Departamentos que la forman con un presupuesto para material inventariable destinado a la docencia. Los Departamentos involucrados también mantienen activos numerosos Proyectos de Investigación que suponen una fuente adicional de ingresos para la dotación de equipo y material de carácter tanto investigador como docente.

Como ejemplo se incluye un resumen (Tabla 7.2) del presupuesto correspondiente a los años 2004 a 2008 del principal departamento implicado en la docencia, el de Ingeniería Mecánica, Energética y de Materiales, que muestra la disponibilidad de fondos de forma regular para hacer frente a los posibles gastos que puedan generarse.

Tabla 7.2. Presupuesto inventariable docente Departamento IMEM

Año	Presupuesto
2004	368 052,05
2005	255 757,86
2006	240 704,17
2007	176 788,26
2008	178 659,01