

## 6.1. PERSONAL ACADÉMICO

A continuación se detalla la asignación de la docencia del grado en Biotecnología a los Departamentos de la UPNA implicados en la misma (Tabla 6.1.1).

**Tabla 6.1.1. Asignación a Departamentos implicados en la docencia del grado.**

Departamento	%
Automática y Computación (AyC)	0,9
Ciencias de la Salud (CS)	15,9
Ciencias del Medio Natural (CMN)	4,4
Derecho Privado (DPriv)	1,5
Derecho Público (DPub)	1,5
Estadística e Investigación Operativa (EIO)	6,1
Física (FIS)	3,0
Gestión de Empresas (GE)	3,0
Ingeniería Matemática e Informática (IMI)	8,2
Matemáticas (MAT)	3,0
Producción Agraria (PA)	37,3
Química Aplicada (QA)	15,1
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

La estructura actual de estos Departamentos se detalla en la Tabla 6.1.2. En ella se indica el número de PDI, el porcentaje de estos que son doctores, las categorías académicas, su tipo de vinculación a la Universidad, su experiencia docente e investigadora.

**Tabla 6.1.2. Estructura de los Departamentos implicados en la docencia del Título.**

Departamento	PDI	% Doc	% TC	Categoría (%)								
				CU	TU	CEU	TEU	PCD	PDic	QUIN	SEX	
Automática y Computación	38	63,2	57,9	2,6	34,2				2,6	60,5	65	26
Ciencias de la Salud	83	45,8	31,3	2,4	14,5		3,6	1,2	78,3	59	27	
Ciencias del Medio Natural	21	100,0	90,5	38,1	28,6				14,3	19,0	80	54
Derecho Privado	34	58,8	47,1	14,7	17,6				2,9	64,7	61	36
Derecho Público	41	61,0	46,3	12,2	17,1				12,2	58,5	63	37
Estadística e Invest. Operativa	28	75,0	71,4	21,4	21,4				10,7	46,4	70	27
Física	21	95,2	85,7	9,5	57,1		4,8	4,8	23,8	80	47	
Gestión de Empresas	96	53,1	46,9	5,2	26,0				7,3	61,5	160	77
Ing. Matemática e Informática	33	69,7	66,7	12,1	36,4				12,1	39,4	74	44
Matemáticas	27	55,6	66,7	11,1	25,9		11,1	3,7	48,1	78	29	
Producción Agraria	30	96,7	100,0	23,3	43,3		3,3	16,7	13,3	114	75	
Química Aplicada	18	100,0	94,4	33,3	22,2	11,1			5,6	27,8	66	43

### LEYENDA

**%Doc:** Muestra el porcentaje de PDI doctor

**CU:** Catedrático de Universidad

**TEU:** Titular de Escuela Universitaria

**QUIN:** Número de quinquenios y evaluaciones docentes positivas del personal contratado

**%TC:** Muestra el porcentaje de PDI a tiempo completo

**TU:** Titular de Universidad

**PCD:** Profesor Contratado Doctor

**SEX:** Número de sexenios y tramos de investigación reconocidos de los PCD

**Categoría (%):** Muestra el porcentaje de PDI por categorías

**CEU:** Catedrático de Escuela Universitaria

**PDic:** PDI contratado (PCD interino, Ayudante Doctor, Ayudante y Asociado)

Se analiza a continuación la idoneidad y adecuación del PDI de los departamentos con docencia en este grado, así como una previsión de incorporación del personal necesario no disponible, especificando su perfil global.

- **Departamento de Producción Agraria:** es el Departamento con más docencia asignada en este grado (37,3%). La mayoría de los profesores de este Departamento tienen una amplia experiencia en docencia e investigación en el ámbito de la biotecnología. Muestra de ello es el extinto Máster Universitario en Agrobiotecnología, en el que un 82% de la docencia del máster se impartía por profesores de este Departamento, y el actual Programa de Doctorado en Biotecnología en el que participan prácticamente el 100% de los profesores del Departamento. Además, un porcentaje elevado de profesores de este Departamento desarrolla su investigación en el Instituto de Agrobiotecnología (27%) y en el NavarraBiomed (7%) en líneas de investigación directamente relacionadas con la biotecnología (Biofactorías en plantas, Bioinsecticidas, Patología Vegetal, Biofilms bacterianos) y el resto lo hacen en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, en líneas también relacionadas con la biotecnología (Genética y genómica, Producción Vegetal y Producción animal). Por tanto, se cuenta con un grupo de profesores sólido y con experiencia capaz de asumir la responsabilidad del proyecto y que se compromete a avalar y poner en marcha el nuevo Título.

Este Departamento muestra actualmente una capacidad docente disponible (32,7 horas/semana, datos POD 2016-17) suficiente para asumir la docencia asignada. Se prevé la participación en la docencia del grado en Biotecnología de 6 CU, 6 TU y 3 PCD de este Departamento, todos ellos doctores, con una dilatada experiencia docente e investigadora en el ámbito de la biotecnología. No obstante, se contempla para el tercer año de impartición del grado la incorporación de un PCD interino para impartir docencia relacionada con la materia Bioinformática.

- **Departamento de Ciencias de la Salud:** es el segundo Departamento con más docencia en este grado (15,9%). Entre las áreas de conocimiento que forman parte del Departamento de Ciencias de la Salud se encuentra el área de Bioquímica y Biología Molecular. Este dato resulta de interés ya que el libro blanco de la Bioquímica y Biotecnología considera los contenidos del bloque de Bioquímica y Biología Molecular como centrales en la formación de los Graduados en Biotecnología, siendo el bloque de Bioquímica y Biología Molecular el bloque al que da un mayor peso en la obligatoriedad troncal. El profesorado del área, que incluye a 3 TU, un Ayudante Doctor y un Asociado T3 (doctor), cuenta con una amplia experiencia docente en el ámbito de la Bioquímica y Biología Molecular, la Fisiología y la Biotecnología. De hecho, dos de los TU han impartido docencia en materias relacionadas con la regulación de la expresión génica y el cultivo celular, tanto en el Máster Universitario en Investigación en Ciencias de la Salud, como en el extinto Máster Universitario en Agrobiotecnología. Todos ellos participarían en la docencia. También cabe resaltar que entre sus líneas de investigación se encuentran líneas de base biotecnológica relacionadas con el control de la expresión génica, la terapia celular y el desarrollo de fármacos. Por último, un TU del área Medicina colaboraría en la docencia de los contenidos de Fisiología Humana y de Biotecnología Sanitaria. El Departamento tiene en este momento capacidad docente disponible para asumir la docencia prevista solo en parte, por lo que se precisaría la incorporación de un PCD interino para la docencia del bloque de Bioquímica y Biología Molecular para el segundo año de impartición del grado y de un Asociado Doctor T3 del área de Medicina para el tercer año de impartición del grado.
- **Departamento de Química Aplicada:** es el tercer Departamento con más docencia en este grado (15,1%). El Departamento de Química Aplicada de la UPNA destaca por su carácter multidisciplinar y por una marcada vocación investigadora. Una parte importante de la actividad del Departamento está orientada hacia la Química Orgánica sintética dirigida a productos con actividad biológica y farmacológica, Reactores y procesos de Fermentación, la Bioenergía, el Medio Ambiente así como los Materiales. Todas estas facetas de actividad del Departamento pueden trasladarse a la labor docente dentro del Grado en Biotecnología contribuyendo a dar una visión más práctica y aplicada a las asignaturas de las que el Departamento sea responsable. La naturaleza del Grado lleva asociada una mayor carga docente de las áreas de conocimiento de Ingeniería Química, con la intervención de 3 CU, 1 TU, y su profesorado contratado, así como del área de Química Orgánica,

con la participación de 1 CU, 1 CEU, 2 TU, 1 PCD, y su profesorado contratado. Aunque de forma menos intensa también se prevé la participación de las áreas de conocimiento de Química Analítica y Química Inorgánica con la intervención adicional de 2 CU, 1 CEU, y su profesorado contratado. Todo el profesorado funcionario y gran parte del contratado del Departamento consiste en doctores con amplia experiencia docente universitaria. No obstante lo anterior, y dada la carga docente que ya afronta el Departamento se prevé la incorporación para el segundo año de impartición de 2 PCD interinos, uno con perfil en Ingeniería Química y otro en Química Orgánica.

- La docencia del **módulo Aspectos Socioeconómicos en la Biotecnología** se ha asignado a los departamentos de Derecho Privado, Derecho Público y Gestión de Empresas, con una carga docente de menos de 5 horas/semana. En estos departamentos se cuenta con PDI experto en estos temas que podrán asumir dicha docencia, sin embargo, al tratarse de departamentos con poca capacidad docente disponible, se prevé la contratación de profesor Asociado con una vinculación a tiempo parcial equivalente a la docencia asignada a este módulo.
- La docencia asignada a los Departamentos de Automática y Computación, Ciencias del Medio Natural, Estadística e Investigación Operativa, Física, Ing. Matemática e Informática y Matemáticas, se corresponde con la docencia del **módulo de Formación básica** que será compartida con los otros grados de la rama de ciencias de la UPNA, y por tanto no supone un incremento en las necesidades de PDI en este grado.

En resumen, para el Grado en Biotecnología, se ha contemplado la contratación del siguiente profesorado que figura en la Tabla 6.1.3. En ella se adjunta una previsión de calendario de incorporación del personal necesario no disponible, especificando su perfil docente e investigador.

**Tabla 6.1.3. Calendario de incorporación del personal necesario no disponible.**

Categoría	Perfil docente/investigador	Curso académico
PCD interino	Bioinformática	3º año implantación
PCD interino	Bioquímica y Biología Molecular	2º año implantación
Asociado T3 (3 h)	Medicina	3º año implantación
PCD interino	Ingeniería Química	2º año implantación
PCD interino	Química Orgánica	2º año implantación
Asociado T2 (3 h)	Empresa	2º año implantación
Asociado T2 (3 h)	Derecho	4º año implantación

### Experiencia del profesorado en la tutorización de prácticas en empresa

La Universidad Pública de Navarra (UPNA) cuenta con un “Reglamento Regulador de las Prácticas Externas de los Estudiantes” (BON nº7, de 11.01.13), modificado mediante acuerdo de Consejo de Gobierno de 14 de octubre de 2014, que especifica los requisitos y condiciones que deben cumplir las prácticas que realicen los estudiantes de la universidad en empresas e instituciones para que sean consideradas prácticas formativas y puedan ser reconocidas como tales por parte de la UPNA. Dicho reglamento recoge que, para la realización de las prácticas externas, los estudiantes contarán con un tutor de la entidad colaboradora y un tutor académico de la UPNA.

- Para las prácticas curriculares, el tutor académico deberá ser un profesor que imparta docencia en la titulación en la que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. Desde el punto de vista de la experiencia del profesorado, indicar que una gran parte de los profesores involucrados en la docencia del título colaboraran o han colaborado activamente con empresas, materializado a través de contratos OTRI, e incluso se han creado algunas spin-off universitarias relacionadas con la temática del grado. En los convenios firmados entre la universidad y dichas spin off se recoge de forma explícita que las empresas creadas facilitarán la realización de prácticas externas ofertadas para estudiante de la UPNA. Por otra parte, una parte importante del profesorado del título ha participado como tutor académico

en las prácticas externas (curriculares y extracurriculares) ligadas a otros títulos oficiales de la UPNA.

- Por su parte, las empresas o entidades colaboradoras que acogerán los estudiantes en prácticas deberán contar con tutores especialistas, que serán personas vinculadas a la entidad colaboradora, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva.

Todo esto avala con absoluta garantía la tutorización de los estudiantes para las prácticas en empresa de acuerdo con el marco legal establecido en el RD592/2014.