



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA  
AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

# MEMORIA 2023

v.1.4





# Í N D I C E

<b>I. PERSONAL</b> .....	<b>7</b>
I.A. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI).....	7
I.B. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS).....	11
<b>II. DOCENCIA</b> .....	<b>14</b>
II.A. GRADO Y MÁSTER HABILITANTE.....	14
II.A.1. MATRÍCULA.....	17
II.A.2. COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA.....	20
II.A.3. EVALUACIÓN CURRICULAR.....	24
II.B. MÁSTER Y CURSOS DE POSTGRADO.....	25
II.B.1. EVOLUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MÁSTER.....	25
II.B.2. PLANIFICACIÓN OFERTA MÁSTERES UNIVERSITARIOS CURSO 2023-2024.....	28
II.B.3. TÍTULOS PROPIOS Y DE FORMACIÓN CONTINUA.....	31
II.B.4. CALIDAD. MODIFICACIONES Y RENOVACIONES DE LA ACREDITACIÓN.....	32
II.C. DOCTORADO.....	33
II.C.1. EVOLUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO.....	33
II.C.2. CAMBIOS EN LA NORMATIVA Y GESTIÓN DEL DOCTORADO.....	36
II.C.3. RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO.....	37
II.C.4. CALIDAD. MODIFICACIONES Y RENOVACIONES DE LA ACREDITACIÓN.....	38
<b>III. INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>jError! Marcador no definido.</b>
III.A. DATOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN EN LA ETSIAAB.....	<b>jError! Marcador no definido.</b>
III.B. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ETSIAAB.....	<b>jError! Marcador no definido.</b>
<b>IV. CALIDAD</b> .....	<b>39</b>
IV.A. ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD.....	45
IV.B. ACREDITACIONES.....	46
IV.C. BUZÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES.....	48
IV.D. SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES.....	49

IV.E. DOCENTIA.....	49
<b>V. ESTUDIANTES.....</b>	<b>51</b>
V.A. PRÁCTICAS EXTERNAS Y EMPLEABILIDAD.....	51
V.A.1. PRÁCTICAS CURRICULARES.....	52
V.A.2. PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES.....	59
V.A.4. EMPLEABILIDAD.....	70
V.B. MOVILIDAD.....	83
<b>V.B.1. CONVENIOS Y ACUERDOS BILATERALES DE MOVILIDAD.....</b>	<b>84</b>
<b>V.B.2. PROGRAMAS DE MOVILIDAD.....</b>	<b>84</b>
<b>V.B.3. ESTUDIANTES DE MOVILIDAD ENTRANTES EN EL CURSO 2022-23.....</b>	<b>86</b>
<b>V.B.4. ESTUDIANTES DE MOVILIDAD SALIENTES EN EL CURSO 2022-23.....</b>	<b>96</b>
V.C. ATENCIÓN AL ESTUDIANTE.....	108
<b>VI. COMUNICACIÓN Y MEDIOS.....</b>	<b>115</b>
VI.A. EVENTOS Y JORNADAS.....	116
VI. A.1 JORNADAS PROMOCIONALES REALIZADAS EN EL CENTRO.....	116
VIII.A.2. JORNADAS DIVULGATIVAS.....	119
VIII.A.3. VISITAS DE CENTROS EDUCATIVOS.....	120
VI.B. COMUNICACIÓN INTERNA.....	120
VI.C. COMUNICACIÓN ON-LINE.....	126
VI.C.1 REDES SOCIALES.....	126
VI.C.2 WEB (www.etsiaab.upm.es).....	128
VI.D. ACCIONES DE APOYO LINGÜÍSTICO.....	130
VI.E. EMISORA 'RADIO SAVIA'.....	132
VI.F. MATERIAL PROMOCIONAL.....	133
<b>VII. PATRIMONIO E INFRAESTRUCTURAS.....</b>	<b>135</b>
VII.A. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA.....	135
VII.B. INVERSIONES PARA LA MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS.....	135
<b>VIII. ASUNTOS ECONÓMICOS.....</b>	<b>137</b>
VIII.A. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO.....	137
A. RESUMEN DE LA MEMORIA ECONÓMICA 2023.....	137
B. OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO.....	137
C. ESTADO EJECUCIÓN PRESUPUESTO ESCUELA 18.15Z /DEPARTAMENTOS/ORGÁNICAS RECTORADO.....	138
D. INGRESOS EFECTIVAMENTE COBRADOS EN 2023.....	143
E. SALDO TOTAL OTT Y CANONES DE INVESTIGACIÓN 2023.....	145
F. FUENTES DE FINANCIACIÓN 2023.....	146
VIII.B. SERVICIO DE CAFETERÍA.....	146
VIII.C. SERVICIO DE BIBLIOTECA.....	147





## I. PERSONAL

Los datos que a continuación se presentan han sido obtenidos del Sistema para la Gestión de Concursos y Oposiciones, Personal, Nómina y Aplicaciones Corporativas COPERNYCO el 31 de diciembre de 2023.

El personal adscrito a la ETSIAAB está formado por 275 PDI y 170 PTGAS; este último está formado por 42 PTGAS funcionario y 128 PTGAS laboral.

### I.A. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR (PDI)

Se han producido un total de 15 altas (tabla 2) y 15 bajas por diferentes causas (tablas 3 y 4). Asimismo, ha habido 19 cambios a una categoría superior.

El personal docente e investigador (PDI) de la ETSIAAB está adscrito a los departamentos que se especifican en la tabla 1. Se muestran áreas de conocimiento y categoría. La terminología empleada en la tabla para mostrar la categoría es:

CEU= Catedrático de Escuela Universitaria

CU= Catedrático de Universidad

PAy= Profesor Ayudante

PAyD= Profesor Ayudante Doctor

PCD= Profesor Contratado Doctor

PCDi=Profesor Contratado Doctor interino

PCDi3=Profesor Contratado Doctor con acreditación i3

PCD O.A.= Profesor Contratado Doctor proveniente de Programas de Investigación Posdoctorales del Ministerio

PCD R.A.= Profesor Contratado Doctor proveniente de Programas de Investigación Posdoctorales del Ministerio

PA= Profesor Asociado

PE= Profesor Emérito

PTEU= Profesor Titular de Escuela Universitaria

PTEUi= Profesor Titular de Escuela Universitaria interino

PTU= Profesor Titular de Universidad

PTUi= Profesor Titular de Universidad interino

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DEL PDI ADSCRITO A LA ETSIAAB SEGÚN DEPARTAMENTO, ÁREA DE CONOCIMIENTO Y CATEGORÍA (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Departamento	Área de Conocimiento	Categoría											TOTAL	
		CU	CEU	PTU	PTEU	PCD	PCD RA	PCD OA	PAYD	PAY	PASOC	EMÉRITO		
BIOTECNOLOGÍA-BIOLOGÍA VEGETAL	Biología Celular			1										1
	Bioquímica y Biología Molecular	10		5	1	3	5	1	2		3			30
	Botánica			1										1
	Genética			3		1			2					6
	Microbiología	1		4		4								9
	Producción Vegetal	4	1	6		1	1		2			1		16
ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE EMPRESAS	Derecho Administrativo	1												1
	Economía, Sociología y Política Agraria	2		8		9			1		2			22
	Estadística e Investigación Operativa	1		4					2					7
INGENIERÍA AGROFORESTAL	Expresión Gráfica en la Ingeniería			1										1
	Física Aplicada	1		4		1		2			1			9
	Ing. Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría			5	1	3					2			11
	Ingeniería Agroforestal	8		16	1	4		1	1	1	2			34
	Ingeniería de la Construcción					1								1
	Ingeniería Hidráulica	2		2						1				5
	Proyectos de Ingeniería	1		3		2			1		2	1		10
LINGÜÍSTICA APLICADA	Filología Inglesa					2								2
MATEMÁTICA APLICADA	Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial			1										1
	Matemática Aplicada	2		4	3	5								14
PRODUCCIÓN AGRARIA	Edafología y Química Agrícola	1		7					3					11
	Producción Animal	3		10		2			1		2			18
	Producción Vegetal	6		14	5		1	1	3		4			34
QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	Edafología y Química Agrícola	2		8		1								11
	Ingeniería Agroforestal			1										1
	Ingeniería Química			1	1									2
	Química Analítica			1										1
	Tecnología de Alimentos	2		4	3	4			1		2			16
<b>TOTAL</b>		<b>47</b>	<b>1</b>	<b>114</b>	<b>15</b>	<b>43</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>275</b>	

TABLA 2. ALTAS EN EL PDI ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Nombre	Categoría	Departamento
ARROYO MARTÍNEZ, JOSÉ MARÍA	L.D. PRF.AYUDANTE	PRODUCCIÓN AGRARIA
CÁMARA GAJATE, JOAQUÍN MARÍA	L.D. PRF.AYUDANTE	PRODUCCIÓN AGRARIA
CÁMARA GARCÍA, LOURDES	L.D. PROF. ASOCIADO	PRODUCCIÓN AGRARIA
GARZÓN HIDALGO, AGUSTÍN	L.D. PRF.AYUDANTE	PRODUCCIÓN AGRARIA
GRANDE GUTIÉRREZ, ANA	L.D. AYUDANTE	INGENIERÍA AGROFORESTAL
HERNÁNDEZ JIMÉNEZ, VERÓNICA	L.D. PRF.AYUDANTE	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE
JIMÉNEZ SÁNCHEZ, EMILIO	L.D. PROF. ASOCIADO	INGENIERÍA AGROFORESTAL
MARTÍN SANTAMARÍA, SONSONSOLES	L.D. PROF. ASOCIADO	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
MARTÍNEZ ARIAS, CLARA	L.D. PRF.AYUDANTE	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
PÁRAMO RODRÍGUEZ, RICARDO	L.D. PROF. ASOCIADO	INGENIERÍA AGROFORESTAL
PEREGRINA ALONSO, FERNANDO	L.D. PRF.AYUDANTE	PRODUCCIÓN AGRARIA
PÉREZ CANTALAPIEDRA, CARLOS	L.D. PRF.AYUDANTE	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
RECUERO PAVÓN, LAURA	L.D. PRF.AYUDANTE	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE
TOMÉ AMAT, JAIME MARÍA	L.D. PRF.AYUDANTE	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
WABNIK, KRZYSZTOF TEODOR	L.D. PRF.CONTRATADO	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL

TABLA 3. BAJAS EN EL PDI ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Nombre	Categoría	Departamento
GINER LAMIA, JOAQUÍN	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
GUTIÉRREZ GRIJELMO, TOMÁS ANTONIO	L.D. PROF. ASOCIADO	INGENIERÍA AGROFORESTAL
MAJANO GAMARRA, MIGUEL ÁNGEL	L.D. PROF. ASOCIADO	PRODUCCIÓN AGRARIA
VÁZQUEZ TARRIO, DANIEL	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	PRODUCCIÓN AGRARIA

TABLA 4. JUBILACIONES EN EL PDI ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023).

Nombre	Categoría	Departamento
AMBROSIO FLORES, LUIS	TITULAR UNIVERSIDAD	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE EMPRESAS
CARABAÑO LUENGO, ROSA MARIA	CATEDRÁTICA UNIVERSIDAD	PRODUCCIÓN AGRARIA
FERNÁNDEZ PACIOS, LUIS	TITULAR UNIVERSIDAD	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
GARCÍA RODRÍGUEZ, RAFAEL	CATEDRÁTICO ESCUELA UNIVERSITARIA	INGENIERÍA AGROFORESTAL
GARCIA-ARENAL RODRÍGUEZ, FERNANDO	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL
GONZÁLEZ MATEOS, GONZALO	L.D. PROF. EMERITO	PRODUCCIÓN AGRARIA
GONZÁLEZ TORRES, FRANCISCO	TITULAR UNIVERSIDAD	PRODUCCIÓN AGRARIA
LUNA SÁNCHEZ, LUIS	TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA	INGENIERÍA AGROFORESTAL
MILLÁN GÓMEZ, JOAQUÍN	TITULAR UNIVERSIDAD	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE EMPRESAS
SAA REQUEJO, ANTONIO	TITULAR UNIVERSIDAD	PRODUCCIÓN AGRARIA
SUÁREZ LEPE, JOSÉ ANTONIO	L.D. PROF. EMERITO	QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

TABLA 5. CAMBIOS DE CATEGORÍA EN EL PDI ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Nombre	Departamento	De	A
ALONSO PERALTA, FRANCISCO	INGENIERÍA AGROFORESTAL	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
BUREN, NILS STEFAN	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
FERRER LORENZO, JUAN RAMÓN	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE EMPRESAS	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
FORMOSO-RAFFERTY CASTILLA, NORA	PRODUCCIÓN AGRARIA	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
G <sup>a</sup> DE JALON GLEZ DEL TANAGO, SILVESTRE	ECONOMÍA AGRARIA, ESTADÍSTICA Y GESTIÓN DE EMPRESAS	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
GONZÁLEZ GUERRERO, MANUEL	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	TITULAR UNIVERSIDAD	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD
GUARDIA VÁZQUEZ, GUILLERMO	QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
IGLESIAS FERNÁNDEZ, RAQUEL	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR	TITULAR UNIVERSIDAD
LÓPEZ DÍAZ, CARMEN	QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR I3
MARTÍN FERNÁNDEZ, M <sup>a</sup> CARMEN	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	TITULAR UNIVERSIDAD	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD
MEDINA VÉLEZ, PILAR	PRODUCCIÓN AGRARIA	TITULAR UNIVERSIDAD	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD
MIRA PÉREZ, SARA	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR	TITULAR UNIVERSIDAD
PASCUAL BAÑULS, LAURA	BIOTECNOLOGÍA - BIOLOGÍA VEGETAL	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR	TITULAR UNIVERSIDAD
RUIZ GARCÍA, LUIS	INGENIERÍA AGROFORESTAL	TITULAR UNIVERSIDAD	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD
RUIZ RAMOS, MARGARITA	PRODUCCIÓN AGRARIA	TITULAR UNIVERSIDAD	CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD
SANTAMARÍA FERNÁNDEZ, M <sup>a</sup> ESTRELLA	BIOTECNOLOGÍA-BIOLOGÍA VEGETAL	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR
URQUIJO REGUERA, JULIA	INGENIERÍA AGROFORESTAL	L.D. PROF. ASOCIADO	L.D. PRF.AYUDANTE DOCTOR
ZAVALA MORENCOS, IGNACIO	INGENIERÍA AGROFORESTAL	TITULAR ESCUELA UNIVERSITARIA	TITULAR UNIVERSIDAD
ZUBELZU MINGUEZ, SERGIO	INGENIERÍA AGROFORESTAL	L.D. PRF.CONTRATADO DOCTOR	TITULAR UNIVERSIDAD

## I.B. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PTGAS)

En cuanto a la plantilla se han producido un total de 12 altas (Tabla 8) y 17 bajas por diferentes causas (Tabla 9 y Tabla 10) por lo que la plantilla de PTGAS se ha reducido en 5 trabajadores.

Puesto	Categoría	Departamentos							TOTAL
		Biología Vegetal	Economía Agraria, Estadística y Gestión de Empresas	Ingeniería Agroforestal	Matemática Aplicada	Producción Agraria	Química y Tecnología de Alimentos	Sin Departamento	
ADMINISTRADOR DE CENTRO	TÉCNICO DE GESTIÓN							1	1
AYUDANTE DE BIBLIOTECA	DIRECTORA DE BIBLIOTECA							1	1
AYUDANTE DE BIBLIOTECA	AYUDANTE DE BIBLIOTECA							1	1
AUXILIAR DE BIBLIOTECA	TEC. AUX. BIBLIOT							1	1
AUXILIAR ARCHIVOS	AUXILIAR ARCHIVOS INT							2	2
JEFE NEGOCIADO	ADMINISTRATIVO							5	5
JEFE SECCIÓN	GESTIÓN							2	2
TECNICO ADMINISTRACIÓN I	GESTIÓN							1	1
SECRETARIA DE DIRECCIÓN PUESTO BASE	ADMINISTRATIVO							1	1
	ADMINISTRATIVO							6	6
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO							2	2
SECRETARIA ADMON DPTO	AUX ADMINISTRATIVO INT							3	3
SECRETARIA ADMON DPTO	ADMINISTRATIVO	2	1	2	1	2	1	2	11
RESPONSABLE DE INFORMÁTICA	ESC. INFORMATICA B							1	1
TECN. INFORMÁTICA III	ESC. INFORMATICA B							1	1
TECN. AUX. INFORMÁTICA I	TEC. AUX. INFORMATICA							2	2
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>42</b>

TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DEL PTGAS FUNCIONARIO ADSCRITO A LA ETSIAAB SEGÚN PUESTO Y CATEGORÍA (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

PUESTO	CATEGORÍA	ESPECIALIDAD	DEPARTAMENTOS					TOTAL
			Biotecnología- Biología Vegetal	Ingeniería Agroforestal	Producción Agraria	Química y Tecnología de Alimentos	Sin Departamento	
ADMINISTRACIÓN	LABORAL B1	TITULADO PRIMER CICLO ADMINISTRACION					1	1
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I ADMINISTRACION TEC. ESPEC. I LABORATORIO					3	3
ARTES GRÁFICAS	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I ARTES GRAFICAS					1	1
	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III ARTES GRAFICAS					6	5
BIBLIOTECA	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I BIBLIOTECA Y DOCUMENTACION					1	1
	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III BIBLIOTECA					4	1
	LABORAL D	TECNICO AUXILIAR BIBLIOTECA					2	4
CAMPOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRONÓMICA	LABORAL B1	TITULADO PRIMER CICLO LABORATORIO					1	2
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I LABORATORIO					6	1
	LABORAL C2	TEC. ESPEC. II LABORATORIO					1	7
	LABORAL D	TECNICO AUXILIAR JARDINERO					1	1
	LABORAL D	TECNICO AUXILIAR LABORATORIO					1	1
DEPARTAMENTO O LABORATORIO	LABORAL A1	TITULADO SUPERIOR LABORATORIO	1	2				1
	LABORAL A2	TITULADO SUPERIOR LABORATORIO			2			3
	LABORAL B1	TITULADO PRIMER CICLO LABORATORIO			1	1		2
	LABORAL B2	TITULADO PRIMER CICLO LABORATORIO	1	3	4	2		2
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I LABORATORIO	10	7	10	11		12
	LABORAL C2	TEC. ESPEC. II LABORATORIO			2			37
	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III LABORATORIO			1			1
INFORMÁTICA	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I INFORMATICA					2	3
LABORATORIO DE MEDIOS AUDIOVISUALES	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I LAB MULTIMEDIA AUDIOVISUALES					1	2
MANTENIMIENTO	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-ALBAÑIL					1	1
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-CARPINTERO					2	1
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-ELECTRICISTA					1	2
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-FONTANERO					2	2
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-JARDINERO					4	2
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I OFICIOS-PINTOR					1	5
	LABORAL C2	TEC. ESPEC. II MANT.ESPECIALIZADO-CARPINTERO					1	1
MEDIOS DE COMUNICACIÓN	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III OFICIOS-JARDINERO					1	1
	LABORAL B2	TITULADO PRIMER CICLO MEDIOS DE COMUNICACION					1	1
SERVICIOS GENERALES	LABORAL B1	TITULADO PRIMER CICLO LABORATORIO					1	1
	LABORAL C1	TEC. ESPEC. I CONDUCTOR					7	1
	LABORAL C1	TÉC. ESPEC. I SERVICIOS					10	1
	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III MANTENIMIENTO POLIVALENTE					1	6
	LABORAL C3	TEC. ESPEC. III SERV.INFOR MED. AUDIOV.					4	9
	LABORAL D	TECNICO AUXILIAR LABORATORIO					1	1
	LABORAL D	TECNICO AUXILIAR SERV. E INFORMACION					1	6
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>128</b>

TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DEL PTGAS LABORAL ADSCRITO A LA ETSIAAB SEGÚN PUESTO, ESPECIALIDAD Y DEPARTAMENTO (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

TABLA 8. ALTAS EN EL PTGAS ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/23)

Nombre	Apellidos	Departamento
ALMUDENA	ALONSO HERREZUELO	SERVICIOS GENERALES
JOSE MARIA	CABELLO NUÑO	CAMPOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRONÓMICA
ISRAEL	GÓMEZ AGUDO	SERVICIOS GENERALES
ÁNGEL	GÓMEZ FERNÁNDEZ	MANTENIMIENTO
CARLOS	HERRANZ BENITO	SERVICIOS GENERALES
JOSÉ ANTONIO	LLORENTE VICENTE	SERVICIOS GENERALES
LAURA	MANJARÍN HARO	SERVICIOS GENERALES
MARTA	MONTENEGRO CABRERO	SERVICIOS GENERALES
AMPARO	MUÑOZ PALACIOS	SERVICIOS GENERALES
MARIA BELÉN	PEQUEÑO MATELLANES	BIOTECNOLOGÍA-BIOLOGÍA VEGETAL
ADRIANA	ROJAS CORDOVI	SERVICIOS GENERALES
CRISTINA	SEBASTIÁN IGLESIAS	SERVICIOS GENERALES

TABLA 9. JUBILACIONES EN EL PTGAS ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Nombre	Apellidos	Departamento
FRANCISCO JAVIER	ARRIBAS VITÓN	SERVICIOS GENERALES
VICENTE	ESCAMILLA LÓPEZ	CAMPOS DE EXPERIMENTACIÓN
ARACELI	GARCILÓPEZ PÉREZ	SERVICIOS GENERALES
FRANCISCO R.	MANZANO PORTILLO	QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
M <sup>a</sup> GLORIA VISITACIÓN	PÉREZ RODRÍGUEZ	SERVICIOS GENERALES
LUIS ERNESTO	QUIRÓS LÓPEZ	PRODUCCIÓN AGRARIA

TABLA 10. BAJAS EN EL PTGAS ADSCRITO A LA ETSIAAB (FUENTE: COPERNYCO 31/12/2023)

Nombre	Apellidos	Departamento
ALICIA	CASTELLANOS GALLEGO	BIBLIOTECA
ANA MARÍA	CLEMENTE GARABATO	SERVICIOS GENERALES
ANA BEATRIZ	ESPEJO TORIJA	ADMINISTRACIÓN
ANTONIO	GARCIA PERAL	SERVICIOS GENERALES
VANESSA	HERMOSILLA GARCÍA	SERVICIOS GENERALES
ELENA	MARTÍN GÓMEZ	SERVICIOS GENERALES
ANGEL DE	PRADA SOLAESA	MANTENIMIENTO
MANUEL	PRIETO DE LA ORDEN	CAMPOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRONÓMICA
JUAN JOSÉ	RAMÍREZ MONTORO	INGENIERÍA AGROFORESTAL
JOSÉ CARLOS	SALTO LÓPEZ	MANTENIMIENTO
CRISTIAN	VAQUERO MIGUEL	QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

## II. DOCENCIA

### II.A. GRADO Y MÁSTER HABILITANTE

En la tabla siguiente se observa cómo, una vez culminado el proceso de extinción de titulaciones, el número de asignaturas impartidas supera ligeramente las 500, con la nueva titulación del Máster en Agricultura de Precisión. Con un promedio de 18 asignaturas por curso en Máster y 14 en Grado.

TABLA 11. NÚMERO DE ASIGNATURAS POR TITULACIÓN EN LOS ÚLTIMOS CINCO CURSOS

Titulación	Asignaturas impartidas 2018/2019	Asignaturas impartidas 2019/2020		Asignaturas impartidas 2020/2021		Asignaturas impartidas 2021/2022		Asignaturas impartidas 2022/2023 <sup>1</sup>
		02BT 61 <sup>2</sup>	20BT 63	02BT 50 <sup>2</sup>	20BT 59	02BT 48 <sup>2</sup>	20BT 59	
Grado en Ingeniería Agroambiental	65	48		52		50		49
Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía	25	49		62		62		62
Grado en Biotecnología	92	02BT 61 <sup>2</sup>	20BT 63	02BT 50 <sup>2</sup>	20BT 59	02BT 48 <sup>2</sup>	20BT 59	62
Grado en Ingeniería Alimentaria	23	35		49		49		49
Grado en Ingeniería Alimentaria 2010	71	57		37		37 <sup>3</sup>		-
Grado en Tec. de las Ind. Agrarias y Alimen.	74	48		23		23 <sup>3</sup>		-
Grado en Ingeniería Agrícola	24	53		77		77		77
Grado en Ingeniería Agrícola 2010	71	56		40		40 <sup>3</sup>		-
Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica	76	59		46		45 <sup>3</sup>		-
Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	50	45		43		43		32
Máster en Ing. Alimentaria Aplicada a la Salud	18	17		17		16		19
Máster en Biotecnología y Bioingeniería Vegetal	9	9		16		14		15
Máster en Biología Computacional	19	18		19		18		20
Máster en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	15	14		15		15		11
Máster en Estrategias y Tecn. para el Desarrollo	24	26		26		26		27
Máster en Jardinería y Paisajismo	21	21		21		21		21
Máster en Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible	19	14		15		14		15
Máster en Producción y Sanidad Animal	16	16		16		16		16
Máster en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible	18	18		13		18		17
Máster en Agricultura de Precisión	-	-		-		-		16
Máster en Agroingeniería / Ing. de Sist. Agrarios	4	13		-		-		-
<b>Total</b>	<b>734</b>	<b>679<sup>4</sup></b>		<b>646<sup>4</sup></b>		<b>498<sup>4</sup></b>		<b>508</b>

<sup>1</sup> Datos posteriores al periodo de desmatriculación y extraordinario de matrícula.

<sup>2</sup> Asignaturas que se imparten simultáneamente con homólogas del plan antiguo o doble máster.

<sup>3</sup> Asignaturas sin docencia en planes en extinción, los datos indican únicamente que han contado con alumnos matriculados para ser evaluados.

<sup>4</sup> Asignaturas efectivas teniendo en cuenta las acotaciones 2 y 3.

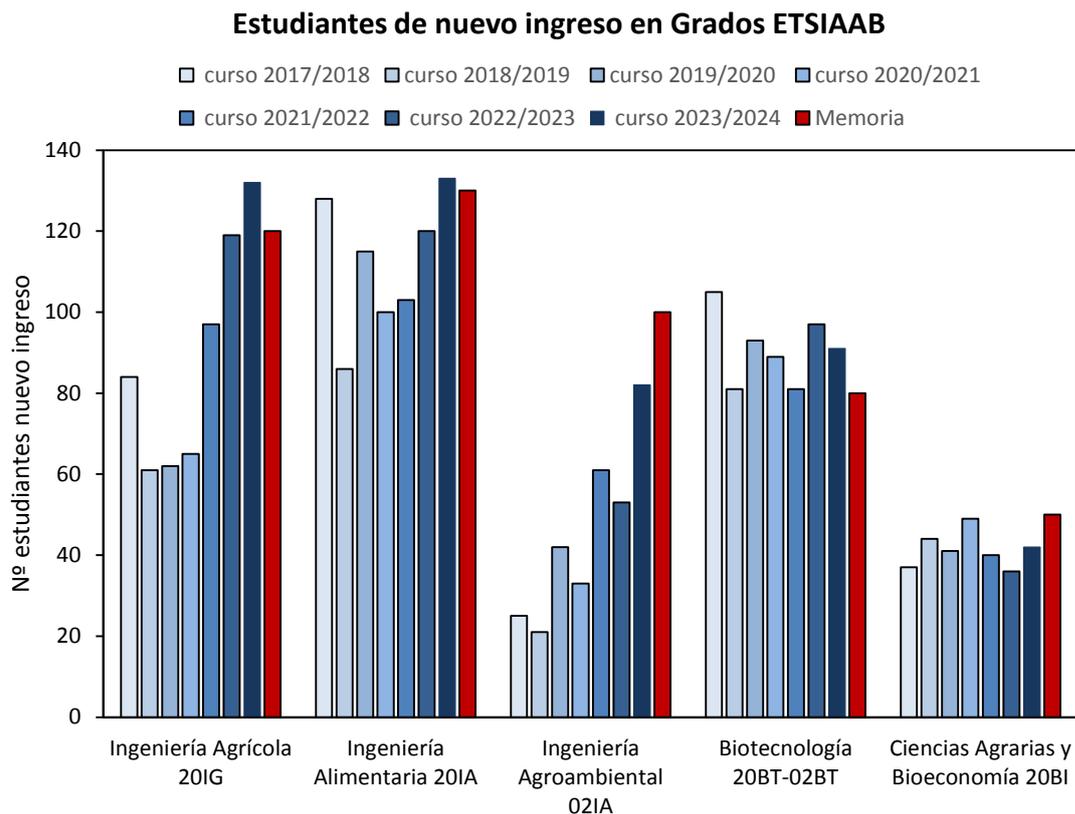
TABLA 12. EVOLUCIÓN DE ALUMNOS EGRESADOS Y DE NUEVO INGRESO POR TITULACIONES

Titulación	Ingresados curso 2019/2020	Matriculados	Egresados	Ingresados curso 2020/2021	Matriculados	Egresados	Ingresados curso 2021/2022	Matriculados	Egresados	Ingresados curso 2022/2023	Matriculados	Egresados	Ingresados curso 2023/2024	Matriculados	Egresados
		2019/2020	curso		2020/2021	curso		2021/2022	curso		2022/2023	curso		2023/2024	curso
		(incluidos nuevos)	2019/20		(incluidos nuevos)	2020/21		(incluidos nuevos)	2021/22		(incluidos nuevos)	2022/23		(incluidos nuevos)	2023/2024
(Datos a MAYO 2024)															
Grado en Ingeniería Agroambiental	42	134	12	33	143	15	61	171	12	53	190	8	72	221	7
Grado en Ingeniería Alimentaria 2010	0	150	39	0	105	37	0	54	28	N/A	25	14	N/A	15	8
Grado en Ingeniería Alimentaria 2017	115	282	0	100	357	2	102	433	12	120	501	30	116	535	
Grado en Biotecnología 2011-02BT	0	156	98	0	57	46	0	10	8	N/A	3	1	N/A	2	
Grado en Biotecnología-2019-20BT	93	280	0	89	374	61	75	385	63	97	407	111	89	380	7
Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica	0	194	55	0	132	39	0	70	34	N/A	28	12	N/A	15	4
Grado en Ingeniería Agrícola 2010	0	107	32	0	70	28	0	36	8	N/A	25	10	N/A	18	2
Grado en Ingeniería Agrícola 2017	62	201	0	65	263	3	97	357	20	119	425	24	111	467	8
Grado en Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias	0	77	29	0	45	17	0	24	8	N/A	15	7	N/A	5	
Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía	41	91	0	49	128	4	39	139	7	36	156	14	40	159	3
Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	17	89	29	34	113	23	27	128	34	50	132	25	31	142	7
Doble título de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y en Agricultura de Precisión													9	10	
Doble título de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	11	23	7	8	35	4	8	45	9	16	53	10	19	61	1
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>1761</b>	<b>294</b>	<b>370</b>	<b>1787</b>	<b>275</b>	<b>401</b>	<b>1807</b>	<b>234</b>	<b>475</b>	<b>1907</b>	<b>256</b>	<b>487</b>	<b>1959</b>	<b>46</b>



## II.A.1. MATRÍCULA

En septiembre del 2023, la ETSIAAB acogió un total de 480 estudiantes de nuevo ingreso en titulaciones de Grado para el curso 2023-2024. Este número es algo superior a años anteriores, que fueron 450 y 382 en septiembre del 2022 y 2021 respectivamente. En el siguiente gráfico se muestra la distribución de estudiantes de nuevo ingreso en las diferentes titulaciones de Grado de este centro en los últimos años, comparándolo con el número que aparece en las memorias de verificación de cada titulación.



**FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA DE ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO EN GRADOS ETSIAAB** en los últimos 5 cursos en comparación con el número ofertado en la memoria de cada titulación (datos a fecha septiembre 2023).

El número de estudiantes de nuevo ingreso parece haberse estabilizado en la mayoría de los Grados de la ETSIAAB, en relación a los últimos cursos, como se observa en la Figura anterior. En septiembre del 2022, se observó un aumento notorio en la demanda de estudiantes en los Grados de Ingenierías de nuestra escuela, que se ha mantenido para el curso 2023-2024. En julio del 2023, las preinscripciones aumentaron en casi todos los grados, como muestra la siguiente Tabla. El Grado en Ingeniería Agrícola es el que muestra un mayor cambio en la demanda, ya que se consiguió alcanzar una nota de corte de 8, y todavía fue superior, de 10,7 para el programa académico de recorrido sucesivo de Ingeniero Agrónomo (Grado Ing Agrícola + Máster habilitante). Además de los 104 estudiantes preinscritos, se matricularon el 78% y el resto del cupo se cubrió con lista de espera. Esto significó que por primera vez en muchos años el Grado en Ingeniería Agrícola cerraba su cupo de admisión en la convocatoria ordinaria de julio.

TABLA 13. COMPARATIVA DE ADMISIONES EN FASE ORDINARIA POR TITULACIONES

E.T.S. de Ingeniería Agronómica Alimentaria y de Bioistemas								
GRADOS	Comparativa Admisión por preinscripción fase ordinaria							
	2020-21		2021-22		2022-23		2023-24	
	Admitidos	Nota de corte	Admitidos	Nota de corte	Admitidos	Nota de corte	Admitidos	Nota de corte
Biología	100	13,295	100	13,206	101	13,168	100	13,023
Ciencias Agrarias y Bioeconomía	54	abierta	51	abierta	43	abierta	48	abierta
Ingeniería Agrícola	64	abierta	79	abierta	110	abierta	104	8,01
Ingeniería Agroambiental	27	abierta	24	abierta	34	abierta	78	abierta
Ingeniería Alimentaria	107	abierta	105	abierta	151	5,953	127	abierta
Ingeniero/a Agrónomo (PARS-Programa de Recorrido Académico Sucesivo)	24	abierta	26	6,126	26	8,847	26	10,723

El Grado en Ingeniería Alimentaria que venía recibiendo más preinscripciones en años anteriores, en julio del 2023 no cubrió todo su cupo por muy poco, de los 127 preinscritos solo se matricularon 95 (74,8%) y completó su cupo con la convocatoria extraordinaria en septiembre.

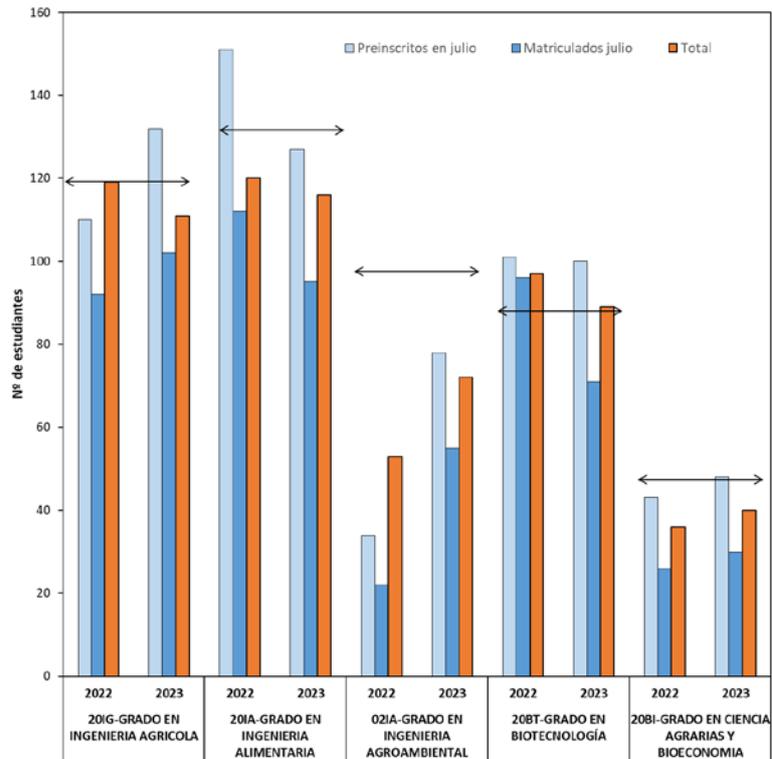
Por último, dentro de los Grados en ingeniería de la ETSIAAB, el que ha aumentado en mayor medida las preinscripciones ha sido Ingeniería Agroambiental, como se observa en la Figura 1. Sin embargo, no llega a alcanzar el cupo de 100 admitidos que recoge su memoria de verificación. De los 78 alumnos preinscritos solo se matriculan en el primer periodo 55 (70,5%) que sube hasta 82 matriculados de nuevo ingreso en el periodo extraordinario.

El Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía se mantiene constante en su demanda. De los 48 alumnos preinscritos en la fase ordinaria sólo se matriculan el 62%, y no termina de completar su cupo en el periodo extraordinario.

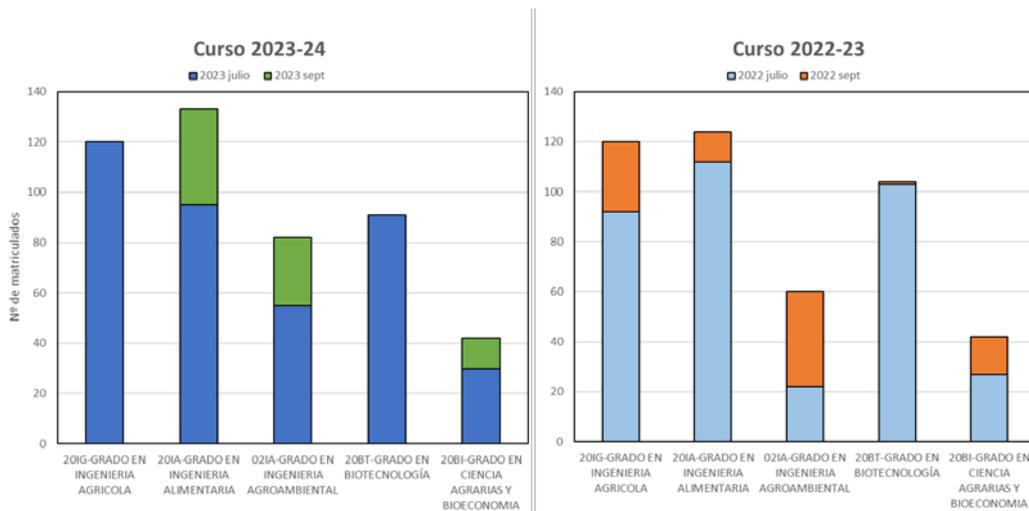
El Grado de Biología también mantiene constante su demanda, se cubre los 100 preinscritos en fase ordinaria de admisiones con una nota de corte en julio del 2023 de 13,02, algo menor al 13,17 del curso anterior, como muestra la Tabla anterior. Sin embargo, como suele ser habitual, se ha tenido que recurrir a la lista de espera para completar la matriculación lo que ha conllevado a un número de matriculados de 91 por encima de los 80 que contempla la memoria de verificación.

Un importante cambio en el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2023-2024 es que tanto en el Grado en Biología como en el Grado en Ingeniería Agrícola, se consigue cubrir el cupo de matriculados con las admisiones del periodo ordinario en julio, lo que puede tener una lectura de que se alcanza mejor perfil de estudiantes en estos grados.

**Relación Preinscripción/Matrícula nuevo ingreso en Grados ETSIAAB**



**FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LAS MATRÍCULAS DE NUEVO INGRESO EN GRADOS DE LA ETSIAAB EN LOS DOS ÚLTIMOS CURSOS**  
 NOTA: Se representa la evolución entre las preinscripciones en julio y las matriculaciones totales en cada uno de los Grados de la ETSIAAB durante los dos años anteriores (la flecha indica el número de alumnos ofertado según la memoria de verificación).



**FIGURA 3. PROCEDENCIA DE LAS MATRÍCULAS DE NUEVO INGRESO EN GRADOS DE LA ETSIAAB SEGÚN LA FASE DE ADMISIÓN**

En el curso 2023-2024, se han matriculado en la ETSIAAB un total 1817 estudiantes entre todas las titulaciones de Grado, (datos mayo 2024). Este número de alumnos es algo superior a los últimos años, como muestra la Tabla anterior. En el siguiente gráfico se observa la distribución de las matrículas en las titulaciones de Grado. Se muestra cómo va disminuyendo el número de estudiantes en los Grados con Planes de Estudios en extinción: Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica, Grado en Ingeniería Agrícola 2010, Grado en Ingeniería Alimentaria 2010, y Grado en Tecnologías de las Industrias Agrarias y Alimentarias. Por el contrario, se observa como aumenta en cada curso el número de estudiantes en el resto de titulaciones.

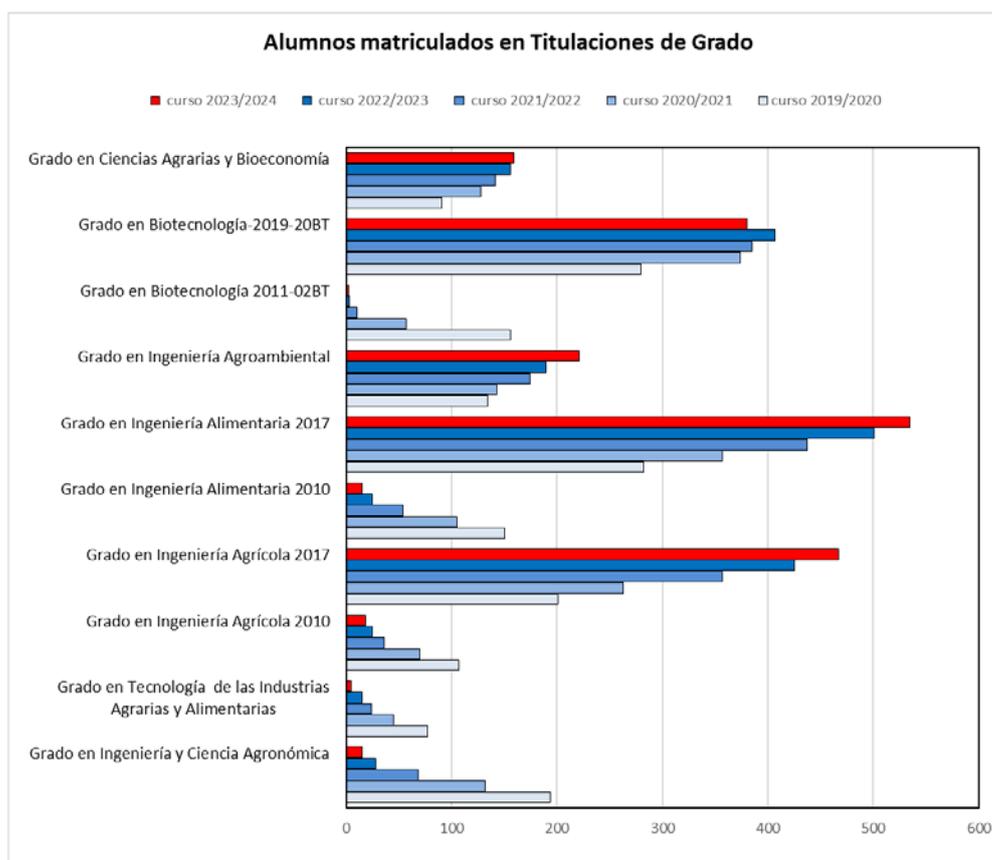


FIGURA 4. ALUMNOS MATRICULADOS EN TODAS LAS TITULACIONES DE GRADO DE LA ETSIAAB EN LOS ÚLTIMOS 5 CURSOS

## II.A.2. COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

La Comisión de Ordenación Académica (COA) de la ETSIAAB modificó su composición en la Junta de Escuela de la ETSIAAB en su reunión del 23 de noviembre del 2021, para incorporar como miembros natos a los coordinadores de los Grados y del Máster habilitante.

En el curso 2022-2023, la COA se reunió 12 veces, con una periodicidad de una vez al mes, a excepción de junio donde se celebraron varias sesiones. De las acciones más notables se puede destacar la gestión de Trabajos fin de titulación y la de actividades acreditables del catálogo específico de la ETSIAAB.

## **Actividades acreditables del catálogo específico de la ETSIAAB- Curso 2021-22**

Se han ofertado 9 actividades formativas complementarias como acreditables dentro del Catálogo Específico de la ETSIAAB, para el curso 2022-2023. Estas actividades han sido mayoritariamente cursos de temáticas diversas, participación en Congresos, o una Escuela de verano como Introducción a la Investigación. La COA asigna los ECTS por los que pueden ser reconocida cada actividad por créditos optativos en cada Titulación. La cuantía de los ECTS depende de las horas de trabajo de la actividad y de si van acompañadas de evaluación.

TABLA 13. ACTIVIDADES ACREDITABLES DEL CATÁLOGO ESPECÍFICO DE LA ETSIAAB- CURSO 2022-23

<b>Actividades Acreditables del Catálogo Específico de la ETSIAAB- Curso 2022-23</b>		
<b>Curso</b>	<b>Organización</b>	<b>ECTS</b>
Congreso de Estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica	Pilar García Rebollar	1 /0,5 ECTS
Curso FEDNA -Fundación Española para el desarrollo de la nutrición animal	Pilar García Rebollar	1 ECTS
Cursos ATHENS	UPM-Internacional	1,5 ECTS
Escuela de verano: Introducción a la investigación en Ingeniería y Ciencias Agrarias	Subdirección de ordenación Académica y Sub de Investigación, Posgrado e Internalización	2 ECTS
Escuela de verano: "Introducción a la investigación en Biotecnología" ( sólo Grado en Biotecnología )	Subdirección de ordenación Académica y Sub de Investigación, Posgrado e Internalización	2 ECTS
Curso: Aspectos técnico-empresariales del sector de la maquinaria agrícola	Jacinto Gil.	2 ECTS
Aprendizaje basado en servicio de ODS relacionados con una producción y consumo responsables (A-BASE-DE-PROS)	Proyecto de Innovación Educativa: Patricia Almendros, Fabio Revuelta Peña	2/0,5 ECTS
Model of United Nations (UPMMUM)	Lourdes Pomposo, José Luis Yague, Antonio Martínez y José Alvarez	2 ECTS
Curso en competencias para tu proyecto personal	Adolfo Cazorla	1 ECTS

Además, se activó el programa PASAPORTE, dentro de las actividades acreditables específicas de la ETSIAAB. Este consiste en que el alumnado podrá acumular créditos por la asistencia a conferencias, jornadas, congresos o eventos de interés que se organicen en el ámbito de la Escuela y que cuenten previamente con la aprobación por parte de la Subdirección de Ordenación Académica de la ETSIAAB.

[https://www.etsiab.upm.es/Estudiantes/Actividades\\_Acreditables?id=CON04438&fmt=detail&pre\\_fmt=articulo](https://www.etsiab.upm.es/Estudiantes/Actividades_Acreditables?id=CON04438&fmt=detail&pre_fmt=articulo)

TABLA 14. ACTIVIDADES ACREDITABLES DEL PASAPORTE DE LA ETSIAAB- CURSO 2022-23

Actividades Acreditables: PROGRAMA PASAPORTE de la ETSIAAB- Curso 2022-23				
Nombre	ECTS	Coordinación	Titulación *	Fecha
Los lunes de investigación (Ciclo de seminarios)	0,1	Rosario Haro (Subdir. Ord. Académica)/ Eutiquio Gallego (Subdir. Investigación, Postrgrado, e Internacional)	Todos los grados / máster	Todos los lunes (12:30-13:30)
Día Mundial de la Alimentación. 'Hacia una educación aliada con la producción sostenible de alimentos' y MiniMUN	0,15 / 0,40	José Luis Yagüe / Lourdes Pomposo	Todos los grados	17/10/2022
V Jornada universitaria de la Mejora Vegetal	0,15	María Jesús Villamide / Elena Carrió	Todos los grados	18/10/2022
'Claves para la búsqueda de empleo: diseña tu curriculum, destaca en la entrevista de selección'	0,1	María Jesús Villamide	4º de Grado y Máster	27/10/2022
'Cómo estudiar y no morir en el intento'	0,1	Elena Carrió / Luz Rodríguez	Todos los grados	15/11/2022
'Cómo aplicar la sostenibilidad en una empresa - El caso Red Eléctrica'	0,15	Eva Iglesias / Paloma Esteve	3º y 4º de Grado y Máster	18/11/2022
Visita al Consejo de Seguridad Nuclear	0,1	Elena Carrió	Todos los grados	28/11/2022
Cinéforum dedicado a Gregor Mendel	0,1	Javier Galeano / Marina Martínez	Todos los grados	29/11/2022
'Gestión sostenible de los sistemas productivos: actividad agraria y conservación de la biodiversidad'	0,1	Santiago Moreno	Todos los grados / máster	29/11/2022
Taller 'Plan Estratégico de la PAC 2023/2027: objetivos y modelo de intervención'	0,2	María Blanco / Elena Carrió	Todos los grados / máster	13/12/2022
Producción sostenible de carne de ave europea	0,1	David Menoyo	Todos los grados	15/12/2022
Seminario sobre organismos internacionales y centros de investigación relacionados con la agricultura y la alimentación	0,1	Irene Blanco	Todos los grados / máster	16/12/2022
Taller sobre LinkedIn para la búsqueda de empleo: cómo conseguir un perfil atractivo	0,2	Elena Carrió	3º y 4º de Grado y Máster	22/02/2023
Conmemoración del Día Internacional de la Mujer. Profesionales en el sector agro: retos y realidades	0,1	Rosario Haro / Eutiquio Gallego	Todos los grados / máster	06/03/2023
Alimentando el mundo: 'Tecnología: el motor para alimentar el mundo'	0,2	María Jesús Villamide	Todos los grados (excepto estudiantes de Taller de Producción de Alimentos)	31/03/2023
'Autoliderazgo y hábitos efectivos'	0,1	Laura Sánchez / Elena Carrió	Todos los grados / máster	13/04/2023
Seminario sobre innovaciones del sector del bioplástico con aplicaciones agroalimentarias	0,3	Irene Blanco	Todos los grados / máster	14/04/2023
'Alimentando el mundo: desafíos para la industria de producción animal'	0,2	María Jesús Villamide	Todos los grados (excepto estudiantes de Taller de Pr. de Alimentos)	14/04/2023
'Actividades logísticas en la empresa'	0,15	Aurelio Villa Pérez	Todos los grados, MU en Ing. Agro. y MU en Ing. Alimentaria Apl. a Salud	05/05/2023
'Panes 'honestamente' artesanos y salud'	0,1	Carmen López Díaz	Todos los grados / máster	18/05/2023
Mesas redondas sobre la carrera profesional en el sector de la maquinaria agrícola	0,2	Jacinto Gil	Todos los grados / máster	13 y 14-12-22
Aspectos técnico-empresariales del sector de la maquinaria agrícola	0,20/1	Jacinto Gil	3º y 4º Ing. Agrícola o Ing. Agroambiental	14-02-23 / 30-05-23
Proyecto 'Gran Recogida de Alimentos'	0,3	Ignacio de los Rios	Todos los grados / máster	25 a 27-11-22
Seminario de agricultura de precisión	0,8	Constantino Valero / Luis Conceição	3º y 4º de Grado y Máster	8 y 9-03-23
'El arte de vivir sin amargarse: gestión de la ansiedad, meditación y neurociencia'	0,2	Elena Carrió / Luz Rodríguez	Todos los grados / máster	9 y 10-05-23
Colaboración en actividades de promoción y divulgación científica	0,2	Paloma Esteve / Elena Carrió	Todos los grados	Abierta todo el curso
Curso de Conservación de Flora de la Sierra de Guadarrama	1	Elena Carrió	Todos los grados	Del 27 al 30 de junio

## Gestión de TFG/TFM

En el curso 2022-23 se graduaron un total de 233 estudiantes tras defender su TFG. La COA gestionó un total de 261 propuestas de TFGs de todas las titulaciones de Grado, y el nombramiento de los tribunales para la defensa de los 233 TFGs. Por otro lado, el número de TFM del Máster habilitante en Ingeniería Agronómica disminuyó en el curso 2022-23.

TABLA 15. TRABAJOS FIN DE TITULACIÓN POR TITULACIÓN GESTIONADOS POR LA COA-ETSIAAB EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS

TITULACIÓN	2020_2021		2021_2022		2022_2023	
	PROPUESTAS	DEFENSAS	PROPUESTAS	DEFENSAS	PROPUESTAS	DEFENSAS
Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica	60	39	22	33	12	10
Grado en Tecnología de los Alimentos (52TI)	26	16	5	8		7
Grado en Ingeniería Agrícola (52AG)	28	28	10	9	1	16
Grado en Ingeniería Alimentaria (02AL)	56	36	18	29	5	17
Grado en Ingeniería Agroambiental	19	15	17	12	21	7
Grado en Biotecnología (02BT)	48	46	3	8		1
Grado en Biotecnología (20BT)	61	55	70	63	121	114
Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía (20BI)	8	4	10	7	20	14
Grado en Ingeniería Agrícola (20IG)	16	3	43	22	37	18
Grado en Ingeniería Alimentaria (20IA)	12	2	35	13	44	29
Máster Habilitante	28	19	62	35	58	24
<b>TOTAL</b>	<b>362</b>	<b>263</b>	<b>295</b>	<b>239</b>	<b>319</b>	<b>257</b>

En la gráfica se representan estos datos y se observa que el número de propuestas siempre es algo mayor que el de Trabajos defendidos. Se ve también un descenso del número de Trabajos en los Grados en extinción y un aumento en los de nueva implementación.

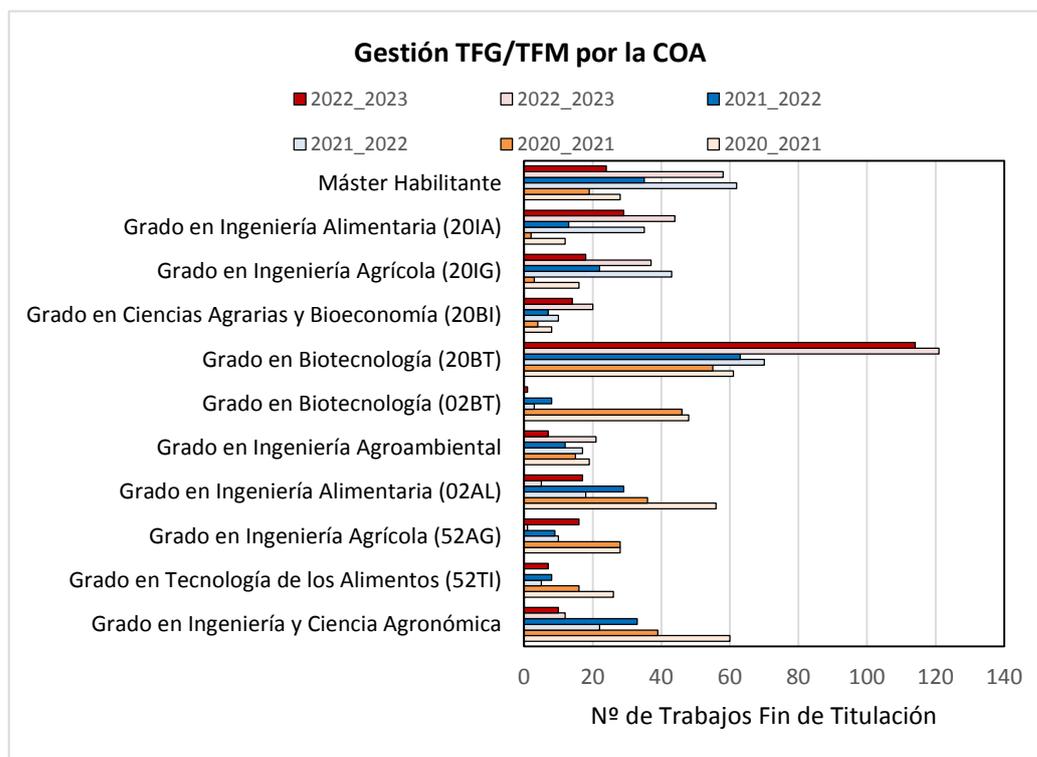


FIGURA 5. GESTIÓN DE TFG Y TFM DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE INGENIERÍA AGRONÓMICA (MUIA) EN LA COA DE LA ETSIAAB

### II.A.3. EVALUACIÓN CURRICULAR

Durante 2023, se han recibido 55 solicitudes de Evaluación curricular para asignaturas de Grado de la ETSIAAB. Las comisiones de Evaluación curricular de cada titulación fueron convocadas para resolver cada una de las solicitudes. Estas comisiones se convocan tras las convocatorias oficiales de exámenes en enero y en julio.

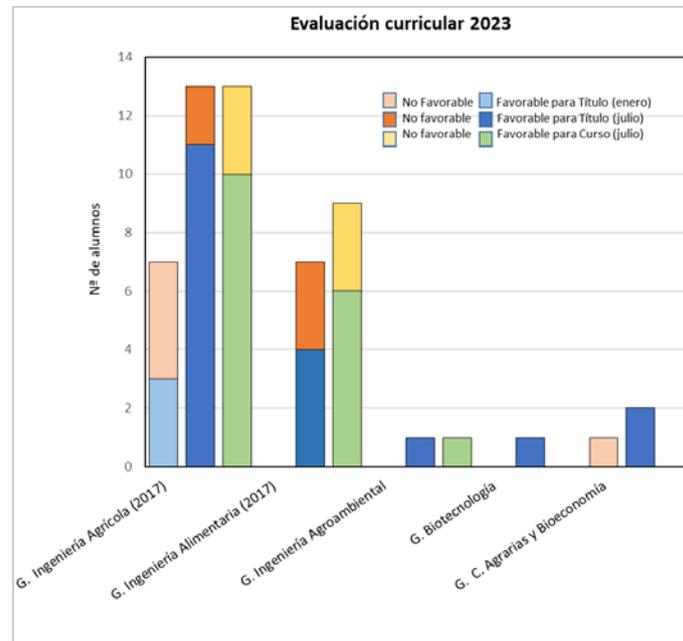


FIGURA 6. EVALUACIÓN CURRICULAR EN EL CURSO 2022-2023

Como en cursos anteriores, la mayoría de las solicitudes se reciben en la convocatoria de julio que se resuelve a principios de septiembre y en un 59% son peticiones de Evaluación curricular de titulación. Como se observa en la gráfica el 70% de las resoluciones son favorables. Manteniendo un porcentaje muy parecido en cada una de las Titulaciones.

## II.B. MÁSTER Y CURSOS DE POSTGRADO

Durante el año 2023 la Subdirección de Investigación, Postgrado e Internacionalización ha desarrollado las funciones asignadas en el Manual de Calidad de la ETSIAAB dentro del Sistema de Garantía Interno de la Calidad, centrándose sobre todo en la mejora de comunicación e interrelación con los distintos Programas de Doctorado y Máster de la ETSIAAB con el fin de intensificar las labores de apoyo administrativo a los mismos.

Los principales objetivos de la Subdirección de Investigación y Posgrado han sido estar al día de las gestiones que afectan a los estudios de postgrado, manteniendo informados tanto a los responsables de coordinar los estudios de Máster y Doctorado como a los estudiantes matriculados en los mismos.

Asimismo, se ha fomentado la comunicación directa con los estudiantes de máster y doctorado, prestando ayuda e información a los mismos sobre cualquier duda suscitada en relación con preinscripción, matriculación, trámites, documentación, con el fin de aligerar en lo posible las labores administrativas de los Secretarios de los Programas de Doctorado y Coordinadores de Máster.

### II.B.1. EVOLUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MÁSTER

Los Másteres con oferta formativa durante el curso 2023-24 han sido:

- Agricultura de Precisión
- Ingeniería Agronómica
- Biología Computacional
- Biotecnología y Bioingeniería Vegetal (Nueva denominación. El nombre anterior era Máster Universitario en Biotecnología Agroforestal).
- Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales
- Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la cooperación en un mundo en cambio (UPM-UCM)
- Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud
- Jardinería y Paisajismo
- Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible
- Producción y Sanidad Animal (UPM-UCM)
- Tecnología Agroambiental para una Agricultura sostenible
- Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión)
- Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Economía Agraria, Alimentaria y de los R.N.)

Se ha impartido toda la docencia de los Másteres de forma presencial en el curso 2023-2024. Este curso se encuentra extinguido el Máster en Ingeniería de Sistemas Agrarios con el código 20AF y el Máster de Ingeniería Alimentaria Aplicada a la Salud con el código 20AS. Tenemos la incorporación del nuevo Máster el de Agricultura de Precisión con el código

20AP, con 60 ECTS y con un cupo de 25 plazas. Y el Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión) con el código 20DP.

En el Curso 2021-22 han completado sus estudios de Máster un total de 189 estudiantes (ver Tabla 16).

*TABLA 16. NÚMERO DE ESTUDIANTES EGRESADOS EN LOS MÁSTERES UNIVERSITARIOS DE LA ETSIAAB (CURSO 2022-23).*

<b>Código</b>	<b>Denominación del Máster Universitario:</b>	<b>Estudiantes egresados:</b>
02AP	Ingeniería Agronómica	25*
02AS	Biología Y Bioingeniería Vegetal	15
02AR	Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	6*
20AE	Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo	48
20AT	Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud	17
02AN	Jardinería y Paisajismo	8
02AF	Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible	8
20AC	Producción y Sanidad Animal	25
20AB	Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible	10
20BC	Biología Computacional	27
02AP	Ingeniería Agronómica	25*
02AS	Biología Y Bioingeniería Vegetal	15
02AR	Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	6*
<b>TOTAL EGRESADOS Curso 2022-2023(*)</b> (*):4 estudiantes egresados cursaron el doble Máster (02IN).		<b>189</b>

En el Curso 2023-24 se encuentran matriculados en los distintos másteres de la Escuela un total de 450 estudiantes, de los cuales 212 son de nuevo ingreso (ver Tabla 14).

Hay que resaltar la presencia de estudiantes extranjeros en nuestros Másteres. Han solicitado preinscripción en nuestros estudios de Máster para el Curso 2023-2024 estudiantes de un total de 45 nacionalidades, habiendo sido admitidos 55 alumnos extranjeros. Los estudiantes extranjeros con mayor presencia en la Escuela son de origen latinoamericano, especialmente Ecuador y Cuba.

En el caso de estudiantes admitidos provenientes de Universidades españolas, ha aumentado en este Curso 2023-2024 el número de alumnos de la propia Universidad Politécnica de Madrid (76 alumnos frente a los 59 alumnos en el curso 2022 – 2023), mientras que se han incorporado 115 estudiantes de otras Universidades españolas (tanto públicas como privada).

TABLA 17. NÚMERO DE ALUMNOS MATRICULADOS EN LOS DISTINTOS MÁSTERES UNIVERSITARIOS EN EL CURSO 2023-2024

Cód.	Denominación Programa Máster Universitario	Total	Hombres	Mujeres	Nº Alumnos nuevo ingreso y antiguos alumnos	
					Nuevos	Antiguos
20AP	Agricultura de Precisión	8	7	1	Nuevos	8
					Antiguos	0
20DP	Doble Máster(Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión)	10	6	4	Nuevos	10
					Antiguos	0
02AP	Ingeniería Agronómica	90	46	44	Nuevos	14
					Antiguos	76
02AS	Biotecnología y Bioingeniería Vegetal	20	4	16	Nuevos	18
					Antiguos	2
02AR	Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	8	3	5	Nuevos	5
					Antiguos	3
02IN	Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Economía Agraria, Alimentaria y de los R.N.)	62	36	26	Nuevos	20
					Antiguos	42
20AB	Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible	22	10	12	Nuevos	8
					Antiguos	14
20AE	Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo	85	30	55	Nuevos	35
					Antiguos	50
20AT	Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud	29	6	23	Nuevos	24
					Antiguos	5
02AN	Jardinería y Paisajismo	35	12	23	Nuevos	12
					Antiguos	23
02AF	Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible	18	8	10	Nuevos	8
					Antiguos	10
20AC	Producción y Sanidad Animal	39	17	22	Nuevos	32
					Antiguos	7
20BC	Biología Computacional	24	13	11	Nuevos	18
					Antiguos	6
<b>TOTALES</b>		<b>450</b>	<b>198</b>	<b>252</b>	<b>Nuevos</b>	<b>212</b>
					<b>Antiguos</b>	<b>238</b>

Los siguientes Másteres Universitarios se encuentran extinguidos:

- Ingeniería de Sistemas agrarios (20AF)
- El Máster en Ingeniería Alimentaria Aplicada a la Salud (20AS)

El porcentaje de mujeres matriculadas en los Másteres es de un 56% respecto al total de estudiantes matriculados, cifra igual al curso anterior, lo cual demuestra que se sigue manteniendo el predominio de mujeres en nuestros Másteres. El número de alumnos

matriculados en el curso 2023 – 2024 ha subido ligeramente (450 alumnos frente a los 431 del curso anterior).

*TABLA 18. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LOS MÁSTERES UNIVERSITARIOS.*

<b>Código</b>	<b>Denominación Programa</b>	<b>2021-22</b>	<b>2022-23</b>	<b>2023-24</b>
20AP	Agricultura de Precisión	-----	-----	8
20DP	Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión)	-----	-----	10
02AP	Ingeniería Agronómica	92	90	90
20AF	Ingeniería de Sistemas Agrarios	1	Extinguído	Extinguído
02AS	Biología y Bioingeniería Vegetal	17	16	20
02AR	Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	7	5	8
02IN	Doble Máster (Ingeniería Agronómica y Economía Agraria, Alimentaria y de los R.N.)	45	48	62
20AB	Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible	17	25	22
20AE	Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo	116	97	85
20AS	Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud	1	Extinguído	Extinguído
20AT (Nuevo)		10	23	29
02AN	Jardinería y Paisajismo	38	39	35
02AF	Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible	29	20	18
20AC	Producción y Sanidad Animal	33	35	39
20BC	Biología Computacional	39	33	24
<b>TOTALES</b>		<b>445</b>	<b>431</b>	<b>450</b>

## **II.B.2. PLANIFICACIÓN OFERTA MÁSTERES UNIVERSITARIOS CURSO 2023-2024**

Como en años anteriores, el Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización nos solicitó en el mes de febrero de 2023 la planificación de los distintos planes de estudio de Máster Universitario (oferta para el curso 2023-2024, cupos, programas activos, modificaciones en los planes de estudio, programas extinguidos o en extinción, etc.). Se proporcionó al Rectorado toda la información de nuestros másteres necesaria para la planificación del siguiente curso.

Efectuada la consulta a los distintos Másteres Universitarios, en abril de 2023 se trasladó la información obtenida al Vicerrectorado (Tabla 16).

TABLA 19. CAMBIOS EN LOS MÁSTERES UNIVERSITARIOS PARA EL CURSO 2023-24.

TITULACION	AGORA	RUCT/SIU	VIGENTE	POSIBLES CAMBIOS 2022-23
MU EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN	20AP	4318379	SI	Alta Programa Madrid+d
DOBLE M U EN INGENIERIA AGRONOMICA Y EN AGRICULTURA DE PRECISIÓN	20DP	Doble: 4314423/4 318379	SI	Alta Programa Madrid+d
MU EN INGENIERIA AGRONOMICA	02AP	4314423	SÍ	A efectos de reconocimiento para programa de Doble Máster con Agricultura de Precisión, se añaden las asignaturas: Programación, Electrónica y comunicaciones básicas, Modelización y análisis de datos, Introducción a la agricultura de precisión y sensores embarcados, sensores próximos para seguimiento de cultivos, Gestión digital integrada de la producción
MU EN INGENIERIA ALIMENTARIA APLICADA A LA SALUD	20AS	4314353	NO	Extinguido
MU EN INGENIERIA ALIMENTARIA APLICADA A LA SALUD	20AT	4314353	SI	No hay modificación
DOBLE MU EN INGENIERIA AGRONOMICA Y EN ECONOMIA AGRARIA, ALIMENTARIA Y DE LOS RECURSOS NATURALES	02IN	Doble: 4314423 / 4312111	SÍ	No hay modificación
MASTER EN BIOTECNOLOGIA Y BIOINGENIERIA VEGETAL	02AS	4310272	SÍ	No hay modificación
MU EN BIOLOGÍA COMPUTACIONAL	20BC	4316260	SI	No hay modificación
MU EN ECONOMIA AGRARIA, ALIMENTARIA Y RECURSOS NATURALES	02AR	4312111	SÍ	No hay modificación
MU EN ESTRATEGIAS Y TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO: LA COOPERACION EN UN MUNDO EN CAMBIO	20AE	4314782	SÍ	No hay modificación
MU EN JARDINERIA Y PAISAJISMO	02AN	4313006	SÍ	Modificacion Madrid+d
MU EN PLANIFICACION DE PROYECTOS DE DLLO RURAL Y GESTION SOSTENIBLE	02AF	4310566	SÍ	No hay modificación

MU EN PRODUCCION Y SANIDAD ANIMAL	20AC	4313746	SÍ	No hay modificación
MU EN TECNOLOGIA AGROAMBIENTAL PARA AGRICULTURA SOSTENIBLE	20AB	4312123	SÍ	No hay modificación
MU EN INGENIERÍA DE SISTEMAS AGRARIOS	20AF	4316610	NO	Extinguido

Según el calendario establecido para el curso 2023/2024, el 1 de noviembre de 2023 (y hasta el 20 de diciembre de 2023) se abrió el 2º periodo de preinscripción para aquellos programas de máster que tengan vacantes y su estructura académica permita que los estudiantes comiencen el mismo durante el segundo semestre. Los Programas de la ETSIAAB que ofertan plazas en el segundo periodo de preinscripción son los siguientes:

- Ingeniería Agronómica (Máster habilitante).
- Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible.
- Tecnología agroambiental para una agricultura sostenible

La pre-auditoria interna realizada por la UPM a la Escuela con objeto de alcanzar posteriormente la acreditación SISCAL del Centro indicó la necesidad de homogenizar y mostrar bajo el mismo formato toda la información Académica correspondiente a los Másteres. Por esta razón, se revisa periódicamente el contenido de las páginas web específicas de aquellos Másteres que las mantienen.

Así, toda la información Académica Oficial de cada Máster, y la relativa al SAIC, se encuentra únicamente en las páginas que cuelgan directamente de la página web de la Escuela. De esta forma, las páginas webs de los Másteres ofrecen información complementaria, o bien redirigen a la página de la Escuela en el apartado correspondiente. Toda la información que recoge las páginas web de cada Máster se ha solicitado a los distintos Programas que la actualicen para el curso 2023-2024, y se ha incorporado la información correspondiente a los dos nuevos programas que se imparten en nuestra Escuela (Máster de Agricultura de Precisión y Doble Máster en Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión).

El 22 de noviembre de 2022 se publica la 5ª Convocatoria de Financiación de Ayudas para Actividades de los Másteres Oficiales para el curso 2023. El 16 de enero de 2023 se emitió la resolución Rectoral por el que se le conceden las ayudas a los siguientes Másteres para el curso 2022-2023 (Tabla 17).

*TABLA 20. AYUDAS RECIBIDAS POR LOS MÁSTERES UNIVERSITARIOS EN EL CURSO 2022 -2023*

Master (concedida la ayuda)	Articulo/Concepto	Ayuda
Producción y Sanidad Animal	481	2.300
	22	1.200
	Total	<b>3.500</b>
Biología Computacional	480	1.850
	481	1.000
	22	400
	Total	<b>3.250</b>

Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales	480	1.000
	481	500
	22	2.000
	Total	<b>3.500</b>
Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo Humano....	481	2.500
	22	1.000
	Total	<b>3.500</b>
Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible	481	1.580
	22	1.920
	Total	<b>3.500</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>17.250 €</b>

Los Másteres a los que se les ha concedido la ayuda en la 5ª Convocatoria de financiación de Ayuda a los Másteres Oficiales, tendrá de fecha límite para presentar la justificación de los gastos antes del 30 de marzo de 2024.

Se realizaron reuniones informativas con los alumnos de cada Grado presentar los Másteres ofertados en la Escuela entre el 21 y 24 de febrero de 2023, con la presencia del Subdirector de Investigación Postgrado e Internacionalización y la Adjunta a la Coordinación de Másteres. Posteriormente, los diferentes Másteres realizaron jornadas informativas individualizadas entre el 27 de febrero y el 15 de marzo a las que se invitó a los estudiantes interesados.

Una vez finalizado el periodo de matriculación y antes de iniciar las clases de los alumnos, se pidió a todos los Coordinadores de los Másteres que indicaran la fecha de Presentación de su Máster, para que pudieran asistir el Subdirector de Investigación y Postgrado y la Adjunta para la Coordinación de Másteres y Comunicación, para poder informarles a los alumnos sobre cuestiones generales y prácticas, relevantes para la vida académica en la ETSIAAB. La información correspondiente a la presentación de cada Máster se publicó en la página web de la Escuela.

### II.B.3. TÍTULOS PROPIOS Y DE FORMACIÓN CONTINUA

En el Curso 2023-2024 se imparten en la ETSIAAB los siguientes Títulos Propios, quienes a su vez tienen vinculados diferentes Cursos de Experto y Especialización, como se indica en la relación adjunta:

- Máster Propio en Gestión y Calidad Alimentaria
- Máster Propio en Viticultura y Enología
  - Curso de especialización en Enología y Economía Vitiológica
  - Curso de especialización en Viticultura y Economía Vitiológica
  - Curso de experto en Enología y Enotecnia
  - Curso de experto en Viticultura
- Máster Propio El ciclo Integral del Agua: planificación de recursos, calidad y tratamientos
  - Curso de especialización Ciclo integral del agua. Calidad y tratamientos (No se imparte el curso 22-23)

- Curso de experto en planificación y gestión de los recursos hídricos
- Grado de intensificación en Agricultura de Precisión: Se ha dejado de impartir, puesto que se ha convertido en el Máster Universitario en Agricultura de Precisión.

Además, se han impartido otras actividades de formación permanente, tales como:

- Certificado de Profesionalidad INAH0209-ENOTECNIA
- Certificado de Profesionalidad Agricultura Ecológica
- Curso de Ética Medioambiental (Programa de fortalecimiento de capacidades)
- Curso de Big Data&Business en un entorno de Liderazgo Empático (Programa de fortalecimiento de capacidades “on- line”)
- Curso Buen Gobierno Universidades de Investigación (Programa de fortalecimiento de capacidades “on- line”)

#### **II.B.4. CALIDAD. MODIFICACIONES Y RENOVACIONES DE LA ACREDITACIÓN**

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 por el que se regula la ordenación de las enseñanzas oficiales, modificado por el RD 861/2010, durante el año 2023 no habido ninguna renovación de la acreditación de nuestro Másteres.

Se ha aprobado la modificación de la Memoria de Verificación, con informe favorable de la Junta de Escuela celebrada el 14 de diciembre de 2023, de los siguientes Másteres:

- Máster en Jardinería y Paisajismo
- Máster en Ingeniería Agronómica

En el Curso 2023 – 2024 se ha comenzado a impartir el nuevo Máster Universitario en Agricultura de Precisión, y también se ha ofertado el Doble Máster en Ingeniería Agronómica y Agricultura de Precisión. La Fundación Madri+d emitió informe favorable a la impartición del Máster en Agricultura de Precisión el 9 de febrero de 2023, mientras que la propuesta de Programa de Estudios conjuntos Oficiales (Doble Máster) del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y Máster en Agricultura de Precisión se aprobó en la Junta de Escuela del 9 de marzo de 2023.

## II.C. DOCTORADO

### II.C.1. EVOLUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

En el año 2023 se ha completado la implantación de THESIS como plataforma de gestión de todas las solicitudes de doctorado (salvo las solicitudes de cambio de dedicación o programa y bajas), habiéndose finalmente abandonado APOLO-TESIS en enero de 2023. Actualmente, todos los programas de doctorado forman parte del Comité de Área Doctoral de “Tecnologías Agroforestales y Medio Ambiente”, cuya Coordinación ha sido asumida por la Profesora D<sup>a</sup> Rosa Benito Zafrilla (Coordinadora del Programa de Doctorado en Sistemas Complejos), en sustitución del Profesor D. Fernando García Arenal, quien se jubiló al finalizar el curso 2022 - 2023.

Los Programas de Doctorado adscritos a la ETSIAAB siguen siendo los siguientes:

- DOCTORADO EN SISTEMAS COMPLEJOS (Código. O2E3)
- DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS Y MICROORGANISMOS (Código O2E4)
- DOCTORADO EN AGROINGENIERÍA (Código O2E5)
- DOCTORADO EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE (Código O2E6)
- DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL (Código O2E7)

Durante el año 2023 se han producido cambios en la Coordinación de tres programas de doctorado:

- Agroingeniería. Han cesado en sus cargos de Coordinador y Secretario Académico D. Francisco Ayuga Téllez y D. Alvaro Sánchez de Medina, habiendo sido nombrados para desempeñar dichos cargos D. David Pereira y D<sup>a</sup> Julia Urquijo, respectivamente.
- Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible. Se ha procedido también a la renovación de la Coordinadora (D<sup>a</sup> Ana Moliner Aramendia) y Secretario Académico (D. David Menoyo), pasando a desempeñar la Coordinación D. David Menoyo y la Secretaría Académica D<sup>a</sup> Pilar Medina.
- Biotecnología y recursos genéticos de plantas y microorganismos. El Coordinador del Programa (D. Fernando García-Arenal) ha sido reemplazado por D<sup>a</sup> Isabel Díaz Rodríguez debido a su jubilación en julio de 2023.

Respecto a la preinscripción y matrícula, el número de alumnos que ha solicitado preinscripción en el Curso 2023 – 2024 ha sido sensiblemente superior, hasta la fecha, al del curso anterior: 191 alumnos preinscritos frente a 156 el año anterior. Del total de alumnos preinscritos en nuestros Programas de doctorado han solicitado cursar estudios en nuestros Programas de doctorado en 1<sup>a</sup> opción un total de 114 alumnos.

**TABLA 21. ALUMNOS DE DOCTORADO DE NUEVO INGRESO PREINSCRITOS, ADMITIDOS Y MATRICULADOS (CURSO 2023-2024)**

<b>Programa Doctorado</b>	<b>Preinscritos 2023-24</b>	<b>Admitidos 2023-2024</b>	<b>Matriculados de 1º año</b>
02E3. Sistemas Complejos	9	4	4
02E4. Biotecnología y Recursos Genéticos	56	19	15
02E5. Agroingeniería	33	7	4
02E6. Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible	64	12	11
02E7. Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural	29	4	3
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>46</b>	<b>37</b>

El total de alumnos matriculados en el Curso 2023-2024 en los distintos programas de doctorado (a fecha 15 de enero de 2024) es de 211, previéndose que durante el Curso se equipare al número de matriculados del Curso anterior (243), de los cuales 109 alumnos son hombres y 102 mujeres (ver distribución por programas y comparativa matrícula con dos cursos previos en la Tabla 19 y Tabla 20).

**TABLA 22. ALUMNOS MATRICULADOS POR PROGRAMA DE DOCTORADO (CURSO 2023-2024)**

<b>Código</b>	<b>Denominación Programa:</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Totales</b>		
02E3	Doctorado En Sistemas Complejos	12	9	28	<b>Nuevos</b>	<b>4</b>
					Antiguos	17
02E4	Doctorado En Biotecnología Y Recursos Genéticos	35	46	87	<b>Nuevos</b>	<b>15</b>
					Antiguos	66
02E5	Doctorado En Agroingeniería	13	11	26	<b>Nuevos</b>	<b>4</b>
					Antiguos	20
02E6	Doctorado En Tecnología Agroambiental Para Una Agricultura Sostenible	38	26	61	<b>Nuevos</b>	<b>11</b>
					Antiguos	53
02E7	Doctorado En Planificación De Proyectos De Desarrollo Rural	11	10	24	<b>Nuevos</b>	<b>3</b>
					Antiguos	18
<b>Totales</b>		109	102	102	<b>Nuevos</b>	<b>37</b>
					Antiguos	174

**TABLA 23. EVOLUCIÓN DE ALUMNOS DE DOCTORADO MATRICULADOS TOTALES**

<b>Código</b>	<b>Denominación Programa:</b>	<b>2021-2022</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2023-2024</b>
02E3	Doctorado En Sistemas Complejos	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>21</b>
02E4	Doctorado En Biotecnología	<b>79</b>	<b>90</b>	<b>81</b>
02E5	Doctorado En Agroingeniería	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
02E6	Doctorado En Tecnología Agroambiental Para Una Agricultura Sostenible	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>64</b>
02E7	Doctorado En Planificación De Proyectos De Desarrollo Rural	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>21</b>
<b>Totales</b>		<b>237</b>	<b>243</b>	<b>211</b>

Los datos de matriculación del Curso 2023-2024 se refieren al 15 de enero de 2024 mientras que los datos de los años anteriores se refieren al total de matriculación del año. La previsión es que la matrícula pendiente de formalizar a esta fecha es de aproximadamente el 10% por lo que la previsión de matrícula para este Curso se prevé sea algo inferior a la del Curso 2022-2023.

El porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados en los programas de doctorado de la ETSIAAB es bastante elevado, ascendiendo al 38 % en el curso 23-24 (Tabla 21). Tres de los cinco programas presentan un porcentaje superior al 50 %, llegándose a un valor máximo del 72 % para el caso del programa de Planificación de Proyectos. Los estudiantes extranjeros provienen principalmente de Universidades de Suramérica, especialmente de Ecuador y Colombia.

*TABLA 24. NACIONALIDAD DE ESTUDIANTES PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE DOCTORADO (CURSO 2023-2024)*

Programa	Españoles	Extranjeros	Total
02E3 Sistemas Complejos	16	5	<b>21</b>
02E4_Biotecnología	62	19	<b>81</b>
02E5 Agroingeniería	12	12	<b>24</b>
02E6 T.A.P.A.S.	34	30	<b>64</b>
02E7 Planificación de Proyectos	6	15	<b>21</b>
<b>Totales</b>	<b>130</b>	<b>81</b>	<b>211</b>

De acuerdo con los datos proporcionados por la aplicación “Universitas XXI” la evolución de los alumnos matriculados de doctorado en el conjunto de la Universidad entre los cursos 2017-18 al 2023-24 es la que se presenta en la Tabla 22. En cómputo de alumnos matriculados en el Curso 2023-2024, la ETSIAAB ocupa el 4º lugar, precedida por la ETSI de Arquitectura (292), ETSI de Ingenieros Industriales (282) y ETSI de Telecomunicación (262).

*TABLA 25. COMPARATIVA DE ESTUDIANTES MATRICULADOS DE DOCTORADO EN LA UPM Y EN LA ETSIAAB (EVOLUCIÓN DESDE CURSO 2015-16 A 2022-23)*

Alumnos matriculados Doctorado	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24 (**)
UPM (*)	1.932	1.975	1.877	1.771	2.160	2.003	1.997
ETSIAAB	218	220	220	243	238	226	211
%ETSIAAB/UPM	11,28%	11,13%	11,72%	12,48%	11,02%	11,28%	10,67%

(\*) Totales alumnos matriculados en las 17 Escuelas de la UPM en sus 44 Programas de doctorado.

(\*\*) Datos referidos al 15 de enero de 2024.

## II.C.2. CAMBIOS EN LA NORMATIVA Y GESTIÓN DEL DOCTORADO

La principal novedad en materia de estudios de doctorado durante el año 2023 ha sido la aprobación de la nueva normativa que regula estas enseñanzas oficiales. El Real Decreto 576/2023, de 4 de julio que modifica el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, es de aplicación a los estudiantes de doctorado que han accedido en el Curso 2023-2024. No obstante, el régimen relativo a tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral previsto por el nuevo real decreto será aplicable a todos los estudiantes, independientemente de cuándo hayan iniciado sus estudios, a partir del curso académico 2024-2025.

De acuerdo con la nueva normativa, la duración de los estudios de doctorado para alumnos que accedan a los estudios de doctorado en el Curso 2023-2024 será de un máximo de 4 años a tiempo completo o de 7 a tiempo parcial, a contar desde la fecha de matrícula de la doctoranda o del doctorando en el Programa hasta la fecha del depósito de la tesis doctoral. No obstante, transcurridos estos plazos, la Comisión académica responsable del Programa podrá autorizar, previa solicitud del estudiante, una prórroga por un año. La Universidad Politécnica procederá a actualizar los procedimientos para adecuarlos a la nueva normativa a lo largo del año 2024.

El Consejo de Gobierno de la UPM aprobó el 25 de enero de 2024 el Reglamento de Régimen Interno de la Escuela Internacional de Doctorado, que entró en vigor el 7 de febrero con su publicación en el BOUPM, después de un proceso de debate y consultas internos en el que participaron los programas de doctorado y las subdirecciones de los centros.

En el año 2023 se han celebrado dos reuniones de la Comisión de Investigación y Doctorado de la Escuela para la concesión de los premios Extraordinarios de Tesis Doctorales a las tesis defendidas en la Escuela, además de varias reuniones individualizadas con responsables de algunos de los Programas de doctorado que ha mantenido el Subdirector de Investigación, Posgrado e Internacionalización en relación con aspectos de supervisión y asesoramiento concretos de los programas. Por otro lado, la Comisión de Área Doctoral en Tecnologías Agroforestales y Medio Ambiente ha mantenido un total de 11 reuniones a lo largo de 2023.

Por otro lado, desde la Subdirección se sigue realizando un seguimiento mensual de la situación de los alumnos por Programa de Doctorado (nuevas matriculaciones, plazos límites de defensa de Tesis, registro de prórrogas, bajas, etc., tesis defendidas, etc.), debido a la utilidad que representa para la gestión de los Programas por parte de las CAPD, como así han transmitido éstos.

También se ha organizado el Acto de “bienvenida” dirigido a alumnos de nuevo ingreso en el Curso 2023-2024, en una fecha coincidente con una nueva edición de la Jornada anual de doctorandos. Ambos actos tuvieron lugar el 22 de noviembre de 2023. El Acto de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso contó con la asistencia de 29 alumnos.

A la “III Jornada de Bienvenida” asistieron un total de 28 alumnos, de los cuales participaron exponiendo sus trabajos de investigación un total de 8 doctorandos. Esta Jornada se realizó de forma presencial, y mantuvo el mismo formato de mini-congreso que la Jornada celebrada el curso anterior.

### II.C.3. RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

El número de alumnos que han defendido su Tesis durante el Curso 2022-2023 ha sido de 44, un 20% más que el curso anterior (ver Tabla 21), de las cuales el 70% han obtenido la calificación de sobresaliente *cum laude* y el 43% la mención de Doctor Internacional.

TABLA 26. NÚMERO DE TESIS DEFENDIDAS EN EL CURSO 2022-2023 (POR PROGRAMA DE DOCTORADO)

Código	Denominación Programa	Tesis leídas	Cum laude	Mención Internacional
02E3	DOCTORADO EN SISTEMAS COMPLEJOS	6	5	1
02E4	DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS Y MICROORGANISMOS ASOCIADOS	18	16	11
02E5	DOCTORADO EN AGROINGENIERÍA	6	3	2
02E6	DOCTORADO EN TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE	10	6	5
02E7	DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL	4	1	0
Totales		36	44	31

El 13 de julio de 2023 se convocaron, por Resolución de la Escuela Internacional de Doctorado, los Premios Extraordinarios de Tesis, dirigido a las tesis defendidas en la Universidad en el Curso 2021-2022. En nuestra Escuela en el curso 2021-22 se defendieron un total de 36 Tesis, de las cuales 25 obtuvieron SOBRESALIENTE *cum laude*, requisito para poder presentar candidatura Como consecuencia, el número de premios otorgados en nuestra Escuela ha sido de 4, según se corresponde con la proporción de 1 premio por cada 10 Tesis defendidas o fracción. Este año han presentado candidaturas un total de 11 alumnos.

El 17 de julio de 2023 se reunió la Comisión de Investigación y Doctorado de la Escuela para actualizar y aprobar los criterios de valoración de méritos aportados por los candidatos a los Premios, que se notificaron a todos los potenciales candidatos cuando se les informó de la apertura del plazo para presentar sus candidaturas.

En la citada reunión se acordó introducir los siguientes cambios en la valoración de los méritos alegados por los candidatos, con el fin de poder realizar una valoración global de la Tesis que se alinee con las tendencias recientes en la valoración de los méritos de investigación:

- Inclusión del dato de inicio de los estudios de doctorado para que los méritos valorados (publicaciones, asistencias a Congresos, Patentes, Menciones, Estancias, Premios, etc.) se correspondan con el período de realización de la Tesis Doctoral candidata al Premio, resaltándose que no deberán considerarse méritos que no estén relacionados con ésta.
- Necesidad de que el solicitante del premio aporte un documento donde justifique cuáles son las principales aportaciones y novedades obtenidas con la tesis que avalan la concesión del premio.

- Se introduce un nuevo concepto a valorar relacionado con la relevancia científica de los resultados de la Tesis. La Comisión evaluadora tendrá que emitir un informe de cada Tesis que opte al Premio, que deberá hacer referencia a los méritos y resultados científicos obtenidos, y las aportaciones de la tesis al desarrollo del conocimiento en el campo de estudio, así como las innovaciones que se hayan producido. Este nuevo concepto de baremación tendrá un valor de hasta 20 puntos, permitiendo llevar a cabo una valoración más global de la relevancia de la tesis doctoral al tener en cuenta factores relevantes de los trabajos de investigación distintos de los meramente cuantitativos.

La Comisión de Investigación y Doctorado de la Escuela designó a los miembros que debían formar parte de la Comisión Evaluadora de las Candidaturas a P.E.T., designándose un miembro por cada Programa de Doctorado de la Escuela:

- D. Fabio Revuelta Peña (02E3 Sistemas Complejos). Vocal
- D<sup>a</sup>. Elena Benavente (Biotecnología y Recursos Genéticos de Plantas y Microorganismos Asociados). Presidenta
- D. Sergio Zubelzu (02E5 Agroingeniería). Secretario
- D. David Menoyo (02E6 Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible). Vocal
- D. Luis Gonzaga García Montero (02E7 Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible). Vocal

La Comisión Evaluadora de los Premios Extraordinarios de Tesis, acordó por unanimidad proponer como premiados a los siguientes doctorandos, con la posterior ratificación y aprobación por la Comisión de Doctorado de la Universidad (Tabla 28).

TABLA 27. PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE DOCTORADO CONCEDIDOS PARA EL CURSO 2021-2022

Nº	DOCTORANDO	PROGRAMA
1º	CLARA LAGO BLASCO	02E6 TECNOLOGÍA AGROAMBIENTAL PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE
2ª	JAVIER VILLALBA DÍEZ	02E3 SISTEMAS COMPLEJOS
3º	XI JIANG CHEN	02E4 BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS Y MICROORGANISMOS ASOCIADOS
4ª	DAIRON ANTONIO OJEDA MARTÍNEZ	02E4 BIOTECNOLOGÍA Y RECURSOS GENÉTICOS DE PLANTAS Y MICROORGANISMOS ASOCIADOS

Con respecto a la concesión de los Premios Extraordinarios de Doctorado, la E.I.D. ha vuelto a comentar su intención de que los premios sean otorgados en el seno de cada Área Doctoral, si bien respetando la misma proporción actual (1 Premio por cada 10 tesis defendidas o fracción).

#### II.C.4. CALIDAD. MODIFICACIONES Y RENOVACIONES DE LA ACREDITACIÓN

Durante este año 2023 ningún programa ha realizado cambios en sus memorias de verificación, y tampoco se ha producido la renovación de la acreditación de ningún programa.

### III. INVESTIGACIÓN

#### III.A. DATOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN EN LA ETSIAAB

La actividad investigadora en la ETSIAAB se articula fundamentalmente a través de los grupos de investigación. Actualmente hay 32 grupos de investigación consolidados en la UPM cuyo coordinador está escrito a nuestro centro, y que integran a más del 85 % del PDI de la escuela. Estos grupos cubren todas las áreas de investigación agronómica:

Industrias Alimentarias:

- Enología, Enotecnia y Biotecnología Enológica
- Ingeniería de la Calidad Alimentaria

Producción Vegetal:

- Grupo de Investigación en Viticultura
- Grupo de Sistemas Agrarios (AgSystems)
- Manejo Integrado de Plagas
- Patología Vegetal
- Sistemas de producción y protección vegetal sostenibles

Producción Animal:

- Producción Animal

Recursos Naturales y Ambientales:

- Calidad de Suelos y Aplicaciones Medioambientales
- Contaminación de agroecosistemas por las prácticas agrícolas
- Grupo de Agroenergética (GA-UPM)
- Grupo de Observación de la tierra para el estudio de la Dinámica de la Biosfera
- Valorización de Recursos

Biotecnología, Mejora vegetal y Recursos Genéticos:

- Biodiversidad y conservación de recursos fitogenéticos
- Biología molecular y computacional
- Biotecnología Vegetal
- Homeostasis iónica y ciclo celular
- Interacciones moleculares Planta-Insecto
- Interacciones Moleculares Planta-Patógeno
- Mejora Genética de plantas
- PLANGER Germoplasma Vegetal
- Redes Reguladoras del Desarrollo y Respuesta a Estrés en Plantas

#### Ingeniería y Modelización:

- Edificación, Infraestructura y Proyectos en Ingeniería Rural y Medioambiental (EIPIRMA)
- Hidráulica del riego
- LPF -TAGRALIA: Técnicas Avanzadas en Agroalimentación
- Patrimonio, paisaje, documentación gráfica y construcción agroforestal
- Geovisualización, Espacios Singulares y Patrimonio (GESyP)
- Grupo de Sistemas Complejos
- Sostenibilidad en la construcción y en la Industria

#### Economía, Gestión y Desarrollo Rural:

- Economía Agraria y Gestión de los Recursos naturales
- Innovación y Gestión Empresarial
- Planificación y Gestión sostenible del desarrollo rural/local

La implantación del Portal Científico de la UPM ha supuesto que deje de estar disponible la información relativa a los grupos de investigación en el “Observatorio de I+D+i”. Los últimos datos disponibles por grupo de investigación se refieren al año 2019, y son los incluidos en la memoria anual del ejercicio 2021. El resumen de datos que se presenta a continuación se corresponde a los años 2021 - 2023, y procede la información global del ETSIAAB que ha sido aportada por el servicio de biblioteca de la UPM, no pudiéndose desglosar la información por grupos de investigación como se había hecho anteriormente.

*TABLA 28. DATOS GLOBALES DE INVESTIGACIÓN PARA EL CONJUNTO DE LA ETSIAAB*

Elemento	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
Artículos	314	348	327
Artículos técnicos o de Divulgación	8	27	17
Contribuciones a congresos	110	180	110
Libros y capítulos de libros	23	47	56
Otras publicaciones	13	30	16
<b>TOTAL PUBLICACIONES</b>	<b>468</b>	<b>632</b>	<b>526</b>
Proyectos competitivos	33	62	31
Proyectos o convenios privados	50	46	49
Proyectos de innovación educativa	5	24	14
<b>TOTAL PROYECTOS</b>	<b>88</b>	<b>132</b>	<b>94</b>
Patentes y registros de software	2	3	0
Tesis doctorales dirigidas	22	29	41
Estancias	6	13	11

Como se puede observar en la Tabla 29, el número total de publicaciones realizadas anualmente por los investigadores de la escuela se sitúa en torno a las 500, de las cuales la mayor parte de las publicaciones se corresponden con artículos científicos (más de 300 en cada año). En cuanto al número de Proyectos, la cifra total se sitúa en el rango 90-100, con unos valores superiores a los proyectos o convenios privados (unos 50 al año), y con valores significativamente mayores para el año 2022.

El número de proyectos realizados se ha desglosado por departamentos, siendo asignado estos en función de la adscripción del coordinador del proyecto (Tabla 30 y Tabla 31). Así, se puede observar que la mayor parte de los proyectos competitivos se correspondían con el departamento de Biotecnología (50% del total aproximadamente), mientras que los proyectos privados estaban fundamentalmente adscritos a los departamentos de producción agraria e ingeniería agroforestal, que conjuntamente representan el 66 % de los proyectos de este tipo.

*TABLA 29. PROYECTOS REALIZADOS POR DEPARTAMENTOS. AÑO 2022*

Departamento	Tipología de proyecto			Total
	Competitivos	Convenios o privados	Innovación educativa	
Biotecnología	28	6	3	<b>37</b>
Estadística	5	5	5	<b>15</b>
Ingeniería Agroforestal	13	20	9	<b>42</b>
Matemáticas	0	2	0	<b>2</b>
Producción agraria	10	10	4	<b>24</b>
Química y tecnología de alimentos	4	3	2	<b>9</b>
Inglés	2	0	1	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>132</b>

*TABLA 30. PROYECTOS REALIZADOS POR DEPARTAMENTOS. AÑO 2023*

Departamento	Tipología de proyecto			Total
	Competitivos	Convenios o privados	Innovación educativa	
Biotecnología	16	13	4	<b>33</b>
Estadística	2	0	1	<b>3</b>
Ingeniería Agroforestal	6	17	6	<b>29</b>
Matemáticas	0	3	0	<b>3</b>
Producción agraria	4	16	3	<b>23</b>
Química y tecnología de alimentos	3	0	0	<b>3</b>
Inglés	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>49</b>	<b>14</b>	<b>94</b>

A lo largo del año 2023 se han registrado un total de 7 investigadores visitantes en nuestra Escuela, procedentes en su mayoría de Universidades o Centros de investigación europeos. Las estancias en su mayoría han tenido una duración inferior a 6 meses.

### III.B. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ETSIAAB

A lo largo del año 2023 se han mantenido dos iniciativas para fomentar la difusión de la actividad investigadora de los profesores de la ETSIAAB entre los alumnos, y también entre el resto de investigadores de la escuela:

- Escuela de verano: introducción a la investigación en Ingeniería y Ciencias agrarias.
- Seminarios “Los lunes de investigación”.

Estas actividades se han desarrollado conjuntamente con la Subdirección de Ordenación Académica, y también con la participación de la Subdirección de Atención al Estudiante. Las actividades han sido incluidas en el Pasaporte ETSIAAB, de forma que permiten el reconocimiento de créditos a los alumnos que asisten a las mismas.

#### **Escuela de verano Curso 2022-2023: Introducción a la Investigación en Ingeniería y Ciencias Agrarias**

A través de esta iniciativa el alumnado se integra en un grupo de investigación durante los meses de verano (junio, julio y agosto) con el objetivo de desempeñar entre 80 y 120 horas de trabajo en las actividades de investigación que esté llevando a cabo el grupo o profesor que propone la actividad. El objetivo que se persigue es acercar la investigación a los estudiantes, y además que estos tengan una primera aproximación al método científico y las técnicas de investigación más habituales en cada área.

Para el Curso 2022-23 la Escuela de Verano ha ofertado un total de 8 plazas en 5 actividades distintas (Tabla 16), dirigidas a alumnos de los Grados de Ingeniería Agrícola, Ingeniería Alimentaria, Ingeniería Agroambiental y Ciencias Agrarias y Bioeconomía. La realización de la actividad, tras informe satisfactorio por parte del docente responsable de la misma, conllevaba el reconocimiento de 2 ECTS de créditos optativos para el alumno. El número de estudiantes que han llevado a cabo esta actividad ha sido muy reducido.

*TABLA 31. ACTIVIDADES OFERTADAS EN LA ESCUELA DE VERANO ETSIAAB 2022*

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
Biodesinfección del suelo agrícola	Daniel Palmero
Ensayo riego deficitario en tomate	David Pérez López
Caracterización fenotípica y manejo de ensayos en trigo	Estela Giménez Caminero
Optimización de metodologías de control de la reproducción animal	Pilar García Rebollar
¿Cómo evaluamos los subproductos agroindustriales y materias primas alternativas para su uso en la alimentación de los rumiantes?	José María Arroyo / María Dolores Carro

### Seminarios de los lunes (“Seminarios: investigación y empleo”)

La iniciativa “Los lunes de investigación” pretende acercar al alumnado y toda la comunidad de la Escuela la labor investigadora que se lleva a cabo en la misma. Además, a lo largo del curso 2023 – 2024 ha ampliado su alcance para difundir las oportunidades de empleo existentes en diferentes sectores económicos del mundo agrario. Por ello, el nombre se ha cambiado a “Seminarios: investigación y empleo”. Se ha mantenido un formato similar (charlas impartidas con una duración de una hora), centradas en la presentación de un trabajo o línea de investigación del ponente, o las oportunidades de empleo en el sector.

Se han realizado un total de 19 seminarios (Tabla 32), con una temática muy diversa que refleja la multitud de áreas existentes en la escuela.

TABLA 32. SEMINARIOS REALIZADOS EN “LOS LUNES DE INVESTIGACIÓN”

Fecha	Actividad	Ponente
6-feb	La adaptación al cambio climático: líneas de investigación y experiencia de los jóvenes en la Cumbre del Clima 2022	Julia Urquijo Reguera y Ana Belén Torrejón
13-feb	La Administración Pública como salida profesional para los estudios de ingeniería de la ETSIAAB	Pedro Castaño García / Ana González Arnáiz / Pablo Vicente Alonso Maldonado / Marta García Rodríguez - Navas
20-feb	¿Qué, cómo y porqué de las alergias?	Jaime Tomé
27-feb	Tecnologías emergentes no-térmicas aplicadas a vinificación. Biotecnologías de fermentación	Antonio Morata
27-mar	Del campo al laboratorio y otra vez al campo: los hongos endófitos como herramientas para mejorar la productividad de los cultivos	Soledad Sacristán
17-abr	Biomoléculas in silico	Luis Fenández Pacios
24-abr	Cerrando el círculo de la energía solar fotovoltaica. Colaboración CIEMAT- UPM- ETSIAAB en el proyecto FOTOVOL3R	Miguel Ángel Muñoz y Félix García Rosillo
8-may	Seminario AECOC Universidad-Empresa: Los retos en materia de Sostenibilidad en el Gran Consumo	Varios ponentes
11-sept	La industria vitivinícola chilena. Situación actual, sostenibilidad e innovación para el siglo XXI	Marcos Mora
18-sept	Crioconservación de plantas: ¿por qué es importante?	M <sup>a</sup> Elena González Benito

25-sept	Empleo: Grupo TRAGSA	Juan Luis López Pons y Alfredo García Calero
2-oct	Emergencia de enfermedades virales: ¿puede predecirse?	Fernando García Arenal
9-oct	Jornada AEPLA-ETSIAB: oportunidades profesionales en el área de la sanidad vegetal	Carlos Palomar y varios
23-oct	Estado actual y futuro de la investigación en viticultura	José Ramón Lisarrague
13-nov	Adaptación de las plantas leñosas al cambio climático. ¿Qué puede hacer la biotecnología?	Daniel Conde Rodríguez
20-nov	Agroseguro y el Sistema Español de Seguros Agrarios Combinados	Javier Zarcero y Santiago Duro
27-nov	Proyecto ApS "Estudiando Economía por un Desarrollo Sostenible-EDS	Bárbara Soriano
4-dic	ROADMAP para alcanzar el objetivo net zero en la industria de los fertilizantes	Javier Goñi del Cacho
11-dic	Cómo entender a los humanos	Pablo Rodríguez Palenzuela

## IV. CALIDAD

### IV.A. ASEGURAMIENTO INTERNO DE CALIDAD

El actual Manual de Calidad y Procedimientos que conforman el soporte documental del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC) de la ETSIAAB han sido aprobados en reunión de la Junta de Escuela del Centro celebrada el 23 de septiembre de 2022, junto con el Plan Anual de Calidad (en adelante PAC) correspondiente al curso 2022-23.

En el desarrollo del curso, se actualizan las fichas de los indicadores y se añaden los anexos con la información relativa al mismo para dejar las evidencias oportunas, y tras su análisis, incorporar las acciones de mejoras necesarias al nuevo Plan Anual de Calidad.

Una vez finalizado el curso 22-23, se ha realizado un análisis pormenorizado del grado de cumplimiento de todas las medidas correctoras planteadas en el PAC, presentando un informe detallado de resultados a enero de 2024 para la consideración y, en su caso, aprobación por la Comisión de Calidad del Centro.

A continuación, se indica el resumen del estado de las actividades aprobado por la Comisión de Calidad el día 2 de febrero y, posteriormente, por Junta de Escuela el 8 de febrero de 2024: De las 69 actividades planteadas englobadas en 15 Áreas de Mejora, el 97,1% se han implementado completamente o se encuentran en fase de desarrollo, dada su complejidad. En concreto:

- 42 PACM han sido realizadas completamente (60,9 %), 2 con seguimiento en el nuevo PAC.
- 25 PACM se encuentran en proceso/desarrollo (36,2 %), manteniéndose en el nuevo PAC.
- 2 PACM se encuentran sin desarrollar (2,9 %) una es reformulada y la otra se mantiene en el nuevo PAC.

En la Junta de Escuela celebrada el día 8 de febrero, junto con la revisión del PAC 22-23, se aprobó el PAC 2024, pasando a considerarse el periodo de año natural en lugar de curso académico porque se ha comprobado que la mayoría de los indicadores se corresponde más con dicho periodo temporal.

El presente plan incluye 17 áreas y 69 acciones, de las cuales 29 acciones proceden del plan anterior (25 que se encontraban en proceso, 2 no iniciadas y 2 realizadas pero de las que se efectúa seguimiento en el PAC 2024)..

## IV.B. ACREDITACIONES

### 1. IV.B.1. Diseño y Verificación de nuevos Títulos Oficiales

Se ha recibido Resolución de 13 de marzo de 2023, del Consejo de Universidades, de **verificación del plan de estudios** conducente al título oficial de **Máster Universitario Agricultura de Precisión por la Universidad Politécnica de Madrid**. Esta titulación ha comenzado a impartirse en el curso académico 2023-24, así como el Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y en Agricultura de Precisión.

### 2. IV.B.2. Acreditaciones Nacionales

Han participado en el proceso de Renovación de Acreditación 2023, que gestiona la Fundación para el Conocimiento Madri+d, las siguientes titulaciones de la ETSIAAB:

El **Grado en Biotecnología** y el **Grado en Ingeniería Agroambiental**: Ambos presentaron ante la Fundación para el Conocimiento Madri+d el informe de autoevaluación el 3 de abril, recibieron la visita del panel de expertos designado por la agencia evaluadora el 31 de mayo, han obtenido Informe Final FAVORABLE a la Renovación de la Acreditación el 8 de noviembre y la Resolución del Consejo de Universidades de Renovación de Acreditación el 12 de diciembre.

### 3. IV.B.3. Acreditaciones Internacionales

#### ABET

El **Grado en Ingeniería Alimentaria** ha recibido en el mes de noviembre informe provisional de ampliación del sello ABET por cuatro años más.

#### EUR-ACE/EUR-INF

Han participado en el proceso de **renovación del sello EUR-ACE** en la convocatoria **2023** el **Grado en Ingeniería Agrícola** y el **Grado en Ingeniería Alimentaria**, ambas titulaciones están acreditadas con el sello internacional EUR-ACE desde el 13 de marzo de 2017.

El 6 de noviembre de 2023 se entregó a través del aplicativo de ANECA la documentación solicitada y el 5 de diciembre se recibieron los informes finales de renovación del sello hasta el 13 de marzo de 2029.

Como consecuencia de la obtención y correspondiente renovación de los sellos ABET y EUR-ACE se han entregado a todos los egresados de estas titulaciones la distinción recibida para que la puedan hacer constar en su Curriculum Vitae, con una notificación en la que se indica que el Título en el que el alumno ha egresado dispone de la acreditación de calidad correspondiente en función de la titulación y la fecha de inicio de la validez de dicha acreditación.

La Secretaría de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifica:

The Secretary of the Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifies:

Nombre / Over name	<NOMBRE>
Apellidos / Family name	<NOMBRE_APELLIDO> <SEGUNDO_APELLIDO>
NIU / ID number / Passport number	<DOCUMENTO_CON_LETRA>
Título / Degree in	Grado en Ingeniería Alimentaria por la UPM Degree in Food Engineering from the UPM
Escuela o centro / School	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid
ECTS	240ECTS
Fecha de publicación / Publication date	<FECHA_PUBLICACION_LETRA> / <FECHA_PUBLICACION>

El Grado en Ingeniería Alimentaria por la UPM, dispone de las siguientes acreditaciones de calidad:

The Degree in Food Engineering from the UPM, has the following quality accreditation of quality:

El sello EUR-ACEP es un certificado otorgado por una agencia acreditada por European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) a una universidad que ofrece un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

El sello EUR-ACEP is a certificate issued by an agency authorized by the European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) to a university offering a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

Este sello de calidad es otorgado por ABET (Association of Engineering Technicians) a un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

This quality title is awarded by ABET (Association of Engineering Technicians) to a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

ABET

ABET accreditation denotes recognition that a college or university program meets the quality standards of the profession for which that program prepares graduates.

Madrid, 27 de January de 2023

José Luis Tapia Blanco  
Secretario de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

La Secretaría de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifica:

The Secretary of the Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifies:

Nombre / Over name	<NOMBRE>
Apellidos / Family name	<NOMBRE_APELLIDO> <SEGUNDO_APELLIDO>
NIU / ID number / Passport number	<DOCUMENTO_CON_LETRA>
Título / Degree in	Grado en Ingeniería Agrícola por la UPM Degree in Agricultural Engineering from the UPM
Escuela o centro / School	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid
ECTS	240ECTS
Fecha de publicación / Publication date	<FECHA_PUBLICACION_LETRA> / <FECHA_PUBLICACION>

El Grado en Ingeniería Agrícola por la UPM, dispone de las siguientes acreditaciones de calidad:

The Degree in Agricultural Engineering from the UPM, has the following quality accreditation of quality:

El sello EUR-ACEP es un certificado otorgado por una agencia acreditada por European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) a una universidad que ofrece un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

El sello EUR-ACEP is a certificate issued by an agency authorized by the European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) to a university offering a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

Este sello de calidad es otorgado por ABET (Association of Engineering Technicians) a un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

This quality title is awarded by ABET (Association of Engineering Technicians) to a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

ABET

ABET accreditation denotes recognition that a college or university program meets the quality standards of the profession for which that program prepares graduates.

Madrid, 27 de January de 2023

José Luis Tapia Blanco  
Secretario de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

La Secretaría de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifica:

The Secretary of the Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid notifies:

Nombre / Over name	<NOMBRE>
Apellidos / Family name	<NOMBRE_APELLIDO> <SEGUNDO_APELLIDO>
NIU / ID number / Passport number	<DOCUMENTO_CON_LETRA>
Título / Degree in	Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica por la UPM Degree in Engineering and Agricultural Science from the UPM
Escuela o centro / School	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid
ECTS	240ECTS
Fecha de publicación / Publication date	<FECHA_PUBLICACION_LETRA> / <FECHA_PUBLICACION>

El Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica por la UPM, dispone de las siguientes acreditaciones de calidad:

The Degree in Engineering and Agricultural Science from the UPM, has the following quality accreditation of quality:

El sello EUR-ACEP es un certificado otorgado por una agencia acreditada por European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) a una universidad que ofrece un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

El sello EUR-ACEP is a certificate issued by an agency authorized by the European Council for the Accreditation of Engineering Education (ECAE) to a university offering a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

Este sello de calidad es otorgado por ABET (Association of Engineering Technicians) a un título de Ingeniería de Grado o Máster en el ámbito de ingeniería, arquitectura, ingeniería de software, ingeniería de sistemas, ingeniería de telecomunicaciones e ingeniería de transporte en el campo Superior de Estudios Superiores.

This quality title is awarded by ABET (Association of Engineering Technicians) to a degree or master's degree in the field of engineering, architecture, software engineering, systems engineering, telecommunications engineering and mobility engineering in the European Higher Education Area.

ABET

ABET accreditation denotes recognition that a college or university program meets the quality standards of the profession for which that program prepares graduates.

Madrid, 27 de January de 2023

José Luis Tapia Blanco  
Secretario de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

#### 4. IV.B.3. Modificaciones Planes de Estudio

La Subdirección de Calidad y Acreditaciones facilita información y favorece la comunicación entre el Vicerrectorado de Estrategia y Ordenación Académica y el Coordinador de la Titulación para acometer la modificación y proporciona la documentación requerida que obre en poder de la Subdirección. Finalmente, se responsabiliza de la publicación en la página web del centro de la modificación del plan de estudios.

En la Junta de Escuela del día 13 de diciembre de 2022 se acuerda aprobar e informar favorablemente la propuesta de modificación de la Memoria de Verificación del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y la del Máster Universitario en Jardinería y Paisajismo.

El **Máster Universitario en Ingeniería Agronómica** sigue el procedimiento de modificaciones sustanciales, según el "Protocolo de evaluación para la modificación de planes de estudios de las enseñanzas universitarias que conducen a la obtención de títulos oficiales de grado y máster universitario" de la REACU conforme al Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad. Con ello, se intenta cumplir con las medidas correctoras indicadas en el último informe de renovación de acreditación.

El **Máster Universitario en Jardinería y Paisajismo** tras un seguimiento especial, se vio obligado de realizar modificaciones en el plan de estudios optando en primera instancia por hacerlo siguiendo el procedimiento de modificación no sustancial, pero tras recibir propuesta de informe desfavorable por la Fundación para la Conocimiento Madri+d a dicha solicitud, llevará a cabo la modificación siguiendo el procedimiento de modificación sustancial.

En la Comisión de Calidad de la ETSIAAB celebrada el día 12 de diciembre de 2023 se presenta como punto 3 del orden del día "Estudio y aprobación, si procede, para su informe a la Junta de Escuela de las modificaciones de las Memorias de las Titulaciones de Máster U. en Ingeniería Agronómica y Máster U. en Jardinería y Paisajismo", se aprueba por unanimidad, y se informa a la Junta de Escuela de 14 de diciembre.

#### 5. IV.B.4. Diseño y Verificación de nuevos Títulos Oficiales

**Máster Universitario en Agricultura de Precisión:** en acuerdo de la Junta de Escuela de 13 de julio de 2022 se aprobó Informar favorablemente la propuesta de Memoria de Verificación, así como la adscripción de sus asignaturas a los departamentos correspondientes. El 9 de febrero de 2023 se recibe informe favorable con recomendaciones de especial de la Fundación para el Conocimiento Madri+d.

#### 6. IV.B.5 Acreditación institucional del centro

Con el visto bueno de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad al informe de evaluación previo ajustado al modelo SISCAL Madri+d, se comunicó a la Fundación Madri+d la intención de participar en el proceso de acreditación institucional. Esta solicitud no fue admitida por realizarse en un momento en el que se estaba revisando la Guía SISCAL Madri+d para la Certificación de Sistemas Internos de Garantía de Calidad, que ha sido aprobada en diciembre de 2023. Estamos a la espera de que nos indiquen como proceder.

### IV.C. BUZÓN DE QUEJAS, SUGERENCIAS Y FELICITACIONES

A lo largo del año 2023 se han recibido **44 comunicaciones**, **33** directamente a través del Buzón del Centro, **9** a través del Buzón del Rectorado UPM dando traslado al Buzón del Centro para su resolución y **2** a través del Registro General UPM dirigidas al Centro, de las cuales **19** son Felicitaciones (16 interpuestas en el Buzón del Centro y 3 en el Buzón del Rectorado), **4** Sugerencias (una interpuesta en el Buzón del Rectorado) y **21** Quejas (14 interpuestas en el Buzón del Centro, 5 en el Buzón del Rectorado y 2 en el Registro General UPM), con un **tiempo medio de resolución\*** de las incidencias de **3.49 días**. Todas las incidencias han sido respondidas y cerradas.

Respecto a las quejas recibidas a través del Buzón del Rectorado, una es retirada por indicación expresa del peticionario/a que no desea continuar su tramitación.

Para poder efectuar un seguimiento de cada incidencia y su resolución (trazabilidad), todas las comunicaciones entre los intervinientes son archivadas por la Subdirección de Calidad y Acreditaciones, quedando reflejada, en el caso que sea posible identificarla, la titulación a la que hace referencia.

Se remiten a los coordinadores de titulación todas las incidencias relacionadas con la docencia de su título para que puedan ser incluidas y valoradas en la elaboración del correspondiente Informe de Titulación.

La Subdirección de Calidad y Acreditaciones publica en la web del Centro (en el apartado “Quejas, Sugerencias y Felicitaciones” de cada titulación) el informe-resumen de las incidencias del título, por curso académico.

\*para el tiempo de resolución de la incidencia NO se computan periodos sin actividad laboral (fines de semana, vacaciones, festivos o puentes). Se establece como fecha de cierre la del envío al peticionario/a de la respuesta a su incidencia independientemente del seguimiento posterior que pueda requerir, en su caso.

#### IV.D. SEGUIMIENTO DE TÍTULOS OFICIALES

En la Universidad Politécnica de Madrid se usa la herramienta GAUSS, para la recogida de Guías de Asignaturas, Informes de Asignatura, de Semestre y de Titulación, que forman parte de la documentación relativa al proceso de seguimiento de las titulaciones oficiales.

En el curso académico 2023-24 se han aprobado y publicado en la página web del centro **568 guías de aprendizaje** de las asignaturas que forman parte de la oferta formativa para dicho curso académico.

Los **informes de asignaturas** del curso académico 2022-23 que se aprobaron en el primer periodo (septiembre-enero) son 272 sobre un total de 275 (98.91%) y en el segundo periodo (febrero-junio) se aprobaron 238 sobre 243 (97.94%).

Se aprobaron 34 **informes de semestre** en el primer periodo semestral (de septiembre a enero) sobre un total de 37 y en el segundo periodo semestral (de febrero a junio) se aprueban todos.

Se validan todos los **informes de titulación** de Grado y Máster Universitario tras su aprobación en la Junta de Escuela celebrada el día 12 de febrero de 2024.

#### IV.E. DOCENTIA

El día 21 de noviembre se celebró en la ETSI de Caminos, Canales y Puertos la Gala de Entrega de Premios y Reconocimientos a la Calidad UPM, en la que se hizo entrega de un diploma acreditativo al Personal Docente e Investigador de la UPM que había obtenido una valoración EXCELENTE en la convocatoria 2020-21 del programa DOCENTIA. De la ETSIAAB, participaron 57 profesores y 54 de ellos obtuvieron la valoración de EXCELENTE.



## V. ESTUDIANTES

### V.A. PRÁCTICAS EXTERNAS Y EMPLEABILIDAD

La subdirección de Prácticas, Movilidad y Empleabilidad se encarga de la gestión y validación de las prácticas curriculares y de la supervisión de las extracurriculares. En la Figura 8 se presenta la evolución del número de prácticas de cada tipo en nuestra Escuela en los últimos cursos.

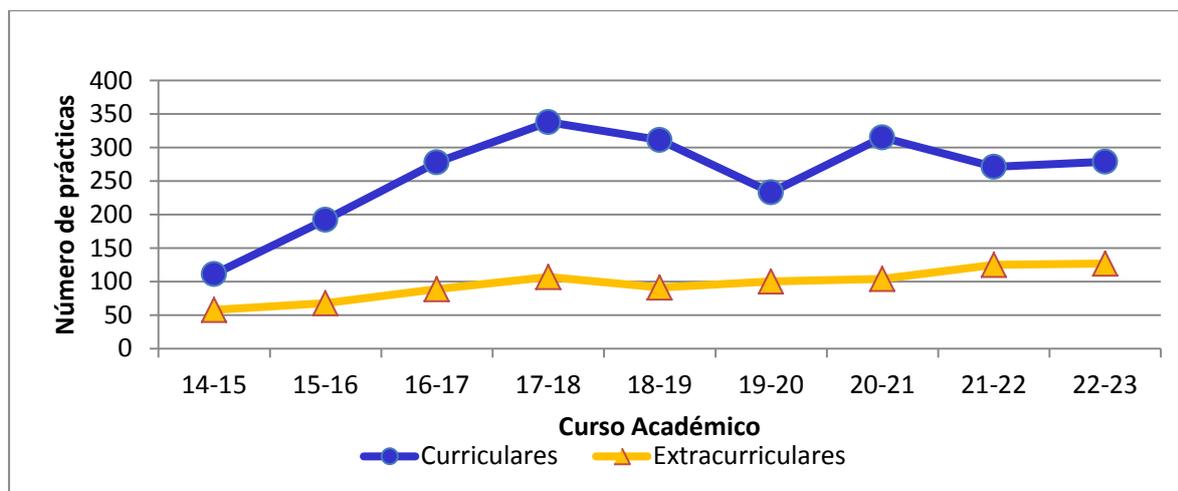


FIGURA 3. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PRÁCTICAS CURRICULARES Y EXTRACURRICULARES EN LOS ÚLTIMOS CURSOS

Como se puede observar, el **número de prácticas curriculares se ha triplicado** del curso 14-15 al 17-18. En el curso 18-19 disminuyeron al no incluir las prácticas del Máster de Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo que se gestionan directamente en el ITD y el curso 19-20 por la anulación de las mismas en marzo debido a la pandemia. El curso 20-21 casi se recuperaron los niveles anteriores a la pandemia, realizándose muchas prácticas total o parcialmente on-line y otras en los lugares de origen de los estudiantes que seguían las clases on-line. Sin embargo, en los dos cursos últimos, la tendencia ha sido a mantenerse en niveles ligeramente inferiores a 300. Igualmente, el nº de prácticas **extra-curriculares** gestionadas por el COIE ha aumentado un 119% en estos años.

En la oficina de prácticas se revisan todas las ofertas de prácticas curriculares, se validan y se les asigna tutor académico. La secretaria de la oficina de prácticas rellena en la propia plataforma la oferta que se envía desde las empresas o instituciones que no tienen personal dedicado a este tipo de actividad y desde las unidades de la propia UPM. Una vez seleccionado el estudiante por la entidad colaboradora, desde la oficina se envían por mail los convenios específicos de las prácticas curriculares a los estudiantes que tras recabar las firmas digitales de la empresa y tutores nos lo envían de nuevo para la firma de la subdirectora, matriculación de las prácticas, con el consiguiente seguro de movilidad nacional y tramitación en el rectorado. El sistema de firma digital, además de ahorro de

papel, ha facilitado notablemente el seguimiento de los trámites de prácticas y agilizado las respuestas. Esto es especialmente importante en prácticas en instituciones como el CSIC que necesitan la firma del vicerrector previo a la incorporación del alumnado al centro.

### V.A.1. PRÁCTICAS CURRICULARES

La presentación de las prácticas curriculares se realizó de forma presencial el 29 de noviembre de 2022. Las prácticas curriculares tienen validez académica y el número de créditos máximo viene marcado en el plan de estudios. Tres de los 5 grados que se imparten en la ETSIAAB tienen un máximo de 6 ECTS, mientras que el Grado de Ciencias Agrarias y Bioeconomía tiene 12 ECTS y el Grado Biotecnología tiene un máximo de 15 ECTS. Entre los másteres hay tres cuyas prácticas son obligatorias, el Máster de Biotecnología y Bioingeniería Vegetal con 8 ECTS, el de Biología Computacional con 9 ECTS y el de Producción y Sanidad Animal con 6 ECTS. En los otros másteres las prácticas son optativas y varían entre 4 y 12 ECTS, e incluso en varios no están contempladas, si bien en estos últimos pueden realizar convenios para hacer su TFM.

En el curso 22-23 se llevaron a cabo **279 prácticas curriculares** en la ETSIAAB con una carga **media de 9.45 ECTS**. El tiempo medio de duración de las prácticas fue de 117 d, con una dedicación de 21.0h/semana. El comienzo medio de las prácticas se produce de media a mediados de enero (17/01) y finalizan a mediados de mayo (14/05). En la Tabla 33 se presenta la distribución de las mismas por titulación y género.

*TABLA 33. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE REALIZAN PRÁCTICAS CURRICULARES POR TITULACIÓN Y GÉNERO.*

	Media de ECTS	Prácticas realizadas por		Total Practicas realizadas
		Alumnas	Alumnos	
Grado en Biotecnología	11.5	65	37	102
Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía	9.2	17	10	27
Grado en Ingeniería Agrícola	5.3	4	22	26
Grado en Ing. Agroambiental	4.5	2	4	6
Grado en Ingeniería Alimentaria	4.8	10	4	14
Máster en Ingeniería Agronómica	10.4	10	9	19
Máster Doble: Ingeniería Agronómica y Economía AARN	9.8	2	6	8
Máster en Biología Computacional	9.0	18	9	27
Máster en Biotecnología Agroforestal	12.0	10	3	13
Máster en Jardinería y Paisajismo	10.0	3	1	4
Máster en Producción y Sanidad Animal	6.0	7	8	15
Máster TAPAS	4.0	2	3	5
Programas de movilidad	12.2	7	6	13
<b>Total general</b>	<b>9.4</b>	<b>157</b>	<b>122</b>	<b>279</b>

La distribución por género de las prácticas acentúa las diferencias observadas en las matriculaciones de los grados. Así en el grado con mayor número de estudiantes en prácticas, Biotecnología, las alumnas en prácticas representan el 64% del total, mientras

que en Ingeniería Agrícola las alumnas en prácticas solo suponen el 15%. En conjunto, las prácticas realizadas por las alumnas representan el 56.3%, valor ligeramente superior a la proporción de alumnas en la ETSIAAB (53,7%) en el curso 22-23.

El número de estudiantes que hacen prácticas en cada titulación depende por una parte del número de estudiantes matriculados en los cursos 3º y 4º del grado y por otra del número de créditos asignados a las prácticas curriculares en su plan de estudios, y si estos son obligatorios o no. Cuando se calcula el nº de estudiantes en prácticas sobre el nº de egresados de ese curso se observa que el Grado de Ciencias Agrarias y Bioeconomía (1.9) y el Master Ingeniería Agronómica + DM (1.08) tienen valores superiores a uno, el grado de Biotecnología 0.91, los grados de Ingeniería Agrícola y Agroambiental, 0.75; mientras que Ingeniería Alimentaria solo el 32% de los egresados realizan prácticas. La elevada proporción del nº de estudiantes realizando prácticas respecto a los egresados del Grado de Ciencias Agrarias y Bioeconomía se debe por una parte a que el nº de egresados por curso es bajo, todavía no se ha estabilizado y a sus 12 ECTS de prácticas, que les permite repartirlas y hacer prácticas en más de una institución. En el conjunto de la Escuela y contabilizando solo las titulaciones que tienen prácticas curriculares, el 83% de los estudiantes que finalizan hacen prácticas curriculares.

En la Figura 9 se muestra el número de alumnos que realizaron prácticas curriculares en cada titulación y en qué tipo de entidad colaboradora. En el conjunto de la escuela el **28% de las prácticas curriculares** se realizaron **en empresas** en el curso 22-23, el **39% en instituciones públicas externas**, el **31% en la propia ETSIAAB o en instituciones adscritas a la UPM**, como el CBGP y casi el 2% en ONG o asociaciones.

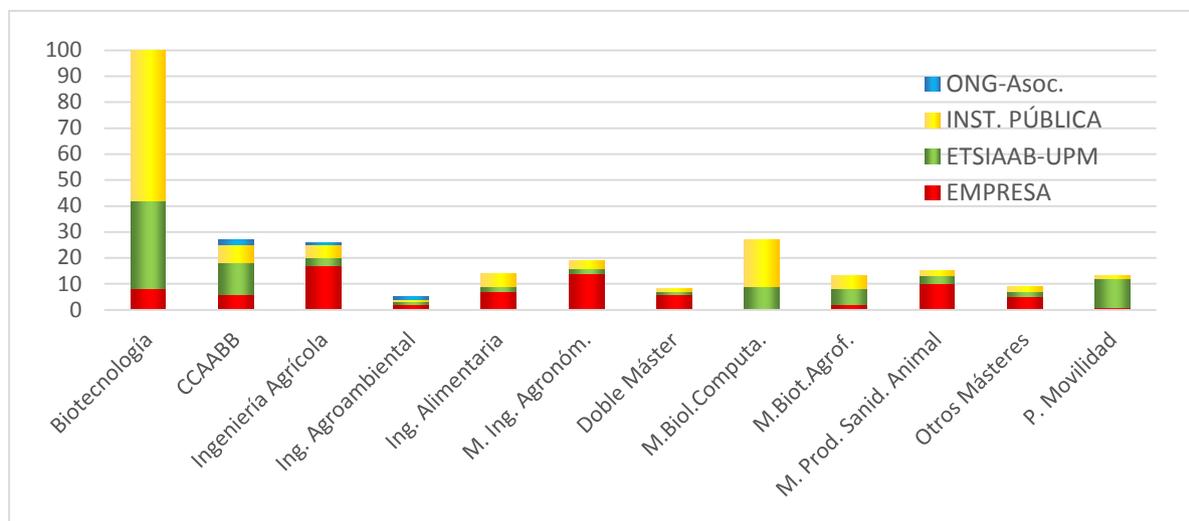


FIGURA 4. NÚMERO DE PRÁCTICAS POR TITULACIÓN Y POR TIPO DE ENTIDAD COLABORADORA DURANTE EL CURSO 22-23.

Cuando analizamos cada titulación, las proporciones varían considerablemente, así por ejemplo en Biotecnología la mayor parte de las prácticas (el 59%) se realizan en instituciones públicas, principalmente CSIC y Fundaciones hospitalarias y en la UPM (33%) y solo el 8% en empresas, mientras que en Ingeniería Agrícola el 65% se realizan en empresa y en el M. Ingeniería Agronómica el 74% de las prácticas son realizadas en empresas. Las

prácticas curriculares han implicado a **219 tutores profesionales, 120 tutores académicos, profesores** de la ETSIAAB y **114 entidades colaboradoras** distintas. De estas últimas, 59 eran empresas privadas, 33 instituciones públicas y 18 Centros o Departamentos de la UPM, principalmente pertenecientes a la ETSIAAB y 4 Asociaciones. En los Anexos aparecen los listados de dichas entidades colaboradoras.

En la Figura 10 se presentan las empresas privadas donde más prácticas se han realizado durante el curso 23-23. Al contrario de lo que sucede en otras Escuelas de la UPM, las prácticas se realizan fundamentalmente en empresas de tamaño pequeño o medio con capacidad limitada para recibir estudiantes. Esto supone un elevado número de convenios marco y específicos diferentes para el número de prácticas que se oferta. De hecho, para las 73 prácticas realizadas en empresas se han firmado convenios específicos con **59 empresas diferentes** (Anexo II). Estas empresas son de áreas muy variadas, ingeniería, alimentaria, mecanización, nutrición animal y vegetal, consultorías etc.

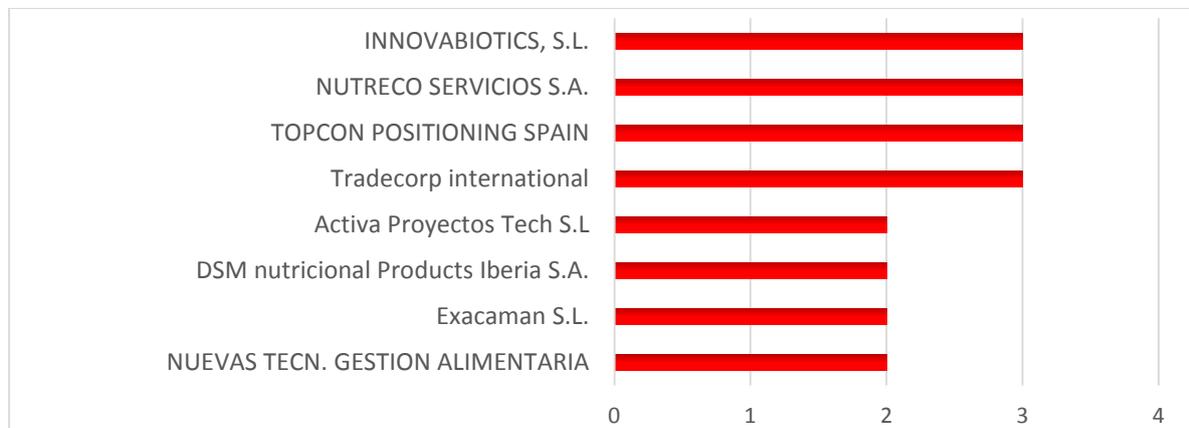


FIGURA 5. NÚMERO DE PRÁCTICAS REALIZADAS EN LAS PRINCIPALES EMPRESAS COLABORADORAS DURANTE EL CURSO 21-22

En la Figura 11 se muestran aquellas instituciones públicas en las que más prácticas se han realizado. El CSIC es, tras la UPM, la institución en donde más prácticas hicieron nuestros estudiantes, un total de 45 prácticas en 15 de sus centros, pero como los centros se han considerado como instituciones diferentes, en la figura aparecen solo algunos, concretamente-

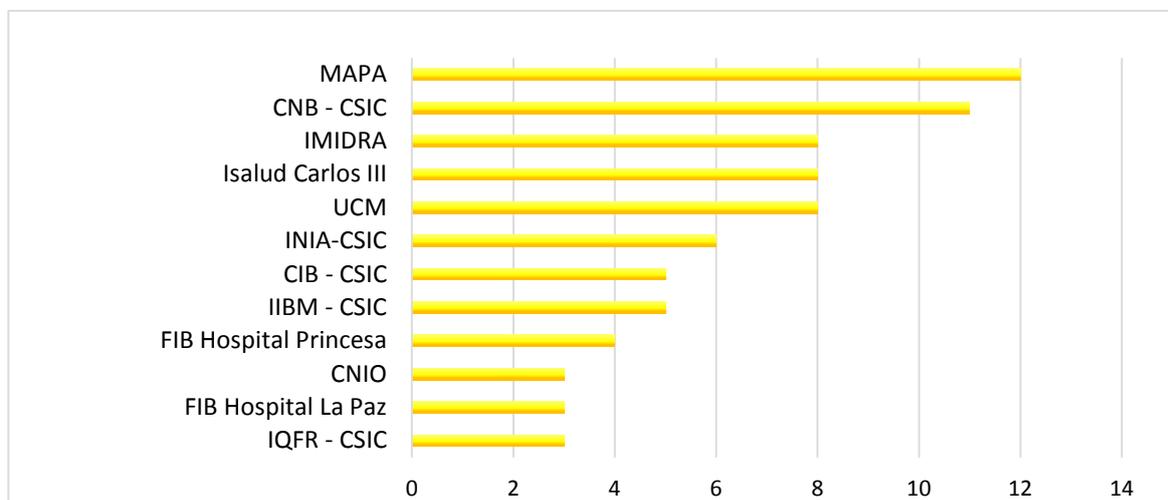


FIGURA 6. NÚMERO DE PRÁCTICAS REALIZADAS EN INSTITUCIONES PÚBLICAS EXTERNAS

te el CNB, INIA, CIB, IIBM y el IQFR. Le sigue el Ministerio de Agricultura, que acogió a 12 estudiantes en el curso 22-23, 2 de ellos en la Consejería de Agricultura en la embajada de Roma ante la FAO y el gobierno italiano y el IMIDRA con 8 prácticas. También aparecen varias instituciones sanitarias y la UCM.

En la Figura 12 se presentan las unidades de la UPM que mayor número de prácticas han acogido el curso pasado, entre las 18 unidades de la UPM que tuvieron a estudiantes en prácticas de nuestra escuela. Entre éstas destaca el CBGP donde se realizaron 34 prácticas o el Dpto. de Producción Agraria donde se desarrollaron 17 prácticas. Destaca también el Centro de Tecnología Biomédica que acogió a 9 estudiantes.

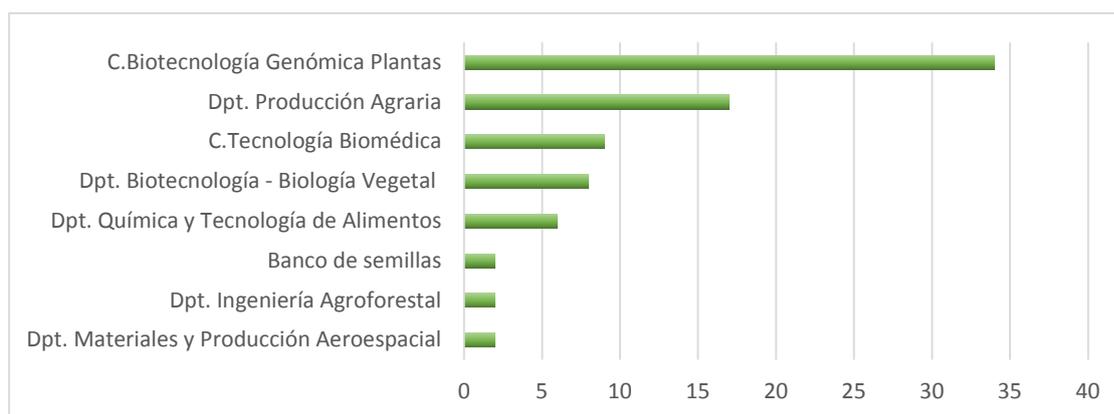


FIGURA 12. NÚMERO DE PRÁCTICAS REALIZADAS EN LOS PRINCIPALES CENTROS O DPTOS DE LA PROPIA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

La gran mayoría de las prácticas se realizó de forma satisfactoria, de hecho, a la pregunta realizada a los tutores académicos “¿Detectó alguna anomalía en el desarrollo de las prácticas?” no hubo ninguna respuesta positiva.

Tras la finalización de las prácticas curriculares los estudiantes deben realizar un informe descriptivo de la actividad realizada. Desde la oficina de prácticas se gestionan todos los **informes que permiten la evaluación del alumno** mediante el siguiente proceso: se envía al estudiante y al tutor profesional un enlace para que realicen un cuestionario de evaluación. Además, se solicita al estudiante un informe final descriptivo de la práctica realizada. Una vez que se recaban estos 3 informes, se le remiten al tutor académico junto con otro enlace en donde aparecen los datos básicos de la práctica para que rellene on-line su informe de evaluación del estudiante. Estos **4 informes** formarán parte del expediente de prácticas del estudiante que será revisado por la comisión de prácticas. Los miembros de las comisiones de prácticas tendrán acceso a estos expedientes on-line unos días antes de la fecha de reunión de la comisión. En dicha reunión, los miembros de la comisión realizan una **entrevista** a cada estudiante sobre las prácticas y el contenido de los informes con objeto de evaluar las competencias adquiridas por los estudiantes y proponer una calificación global de la misma. En dicha entrevista también se evalúa la calidad de la propia práctica de cara a recomendarla a otros estudiantes.

Algunos de los estudiantes continúan vinculados a las empresas en las que hicieron prácticas curriculares a través de prácticas extracurriculares o con contratos laborales. Un

9,5% de los estudiantes que respondieron a la encuesta de prácticas consiguieron trabajo, la gran mayoría, 22 estudiantes en la misma empresa en la que hicieron las prácticas y 1 en entidad distinta.

### 1. Valoración de las prácticas curriculares

La calificación media de las prácticas es muy elevada (9,29 de media sobre 10, evaluados por los tutores profesionales), estando la mayoría de las mismas calificadas como sobresaliente. Pero además de esta calificación global, en los informes del tutor profesional y académico y en el propio informe de autoevaluación del estudiante se valoran distintas competencias personales, técnicas y contextuales. Los resultados más significativos de los estudiantes y de los tutores profesionales se presentan en paralelo en las siguientes Figuras.

La evaluación media de las **competencias personales** de los estudiantes es en general muy elevada (Figura 13), tanto por parte del tutor profesional (**4,65** de media, en una escala de 1 a 5) como de los propios estudiantes (4,54) y además con una variabilidad relativamente baja (coeficiente de variación entre 10 y 20%). Hay una elevada correlación con los valores de autoevaluación ( $r=0,927$ ). Entre las competencias personales la que tiene una menor valoración media es liderazgo, fundamentalmente cuando se autoevalúa (4,03).

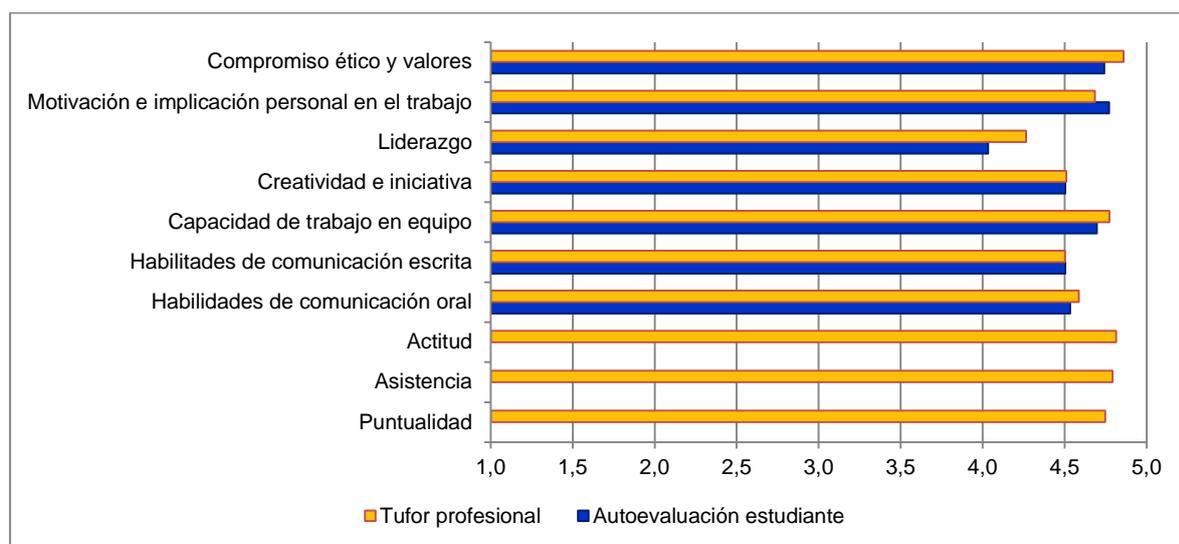


FIGURA 13. EVALUACIÓN MEDIA (1 A 5) DE LAS COMPETENCIAS PERSONALES EVALUADAS POR LOS PROPIOS ESTUDIANTES (N=240) Y POR LOS TUTORES PROFESIONALES (N= 237).

La valoración media de las **competencias técnicas** se presenta en la Figura 14. Como se puede observar todas las competencias técnicas tienen una valoración muy elevada (**4,60** de media) tanto para estudiantes como para tutores profesionales, pero destaca entre ellas la valoración de la capacidad de aprendizaje ( $4,81 \pm 0,53$ ) realizada por los tutores profesionales, muy importante de cara al aprendizaje a lo largo de la vida y a la adaptación al puesto de trabajo.

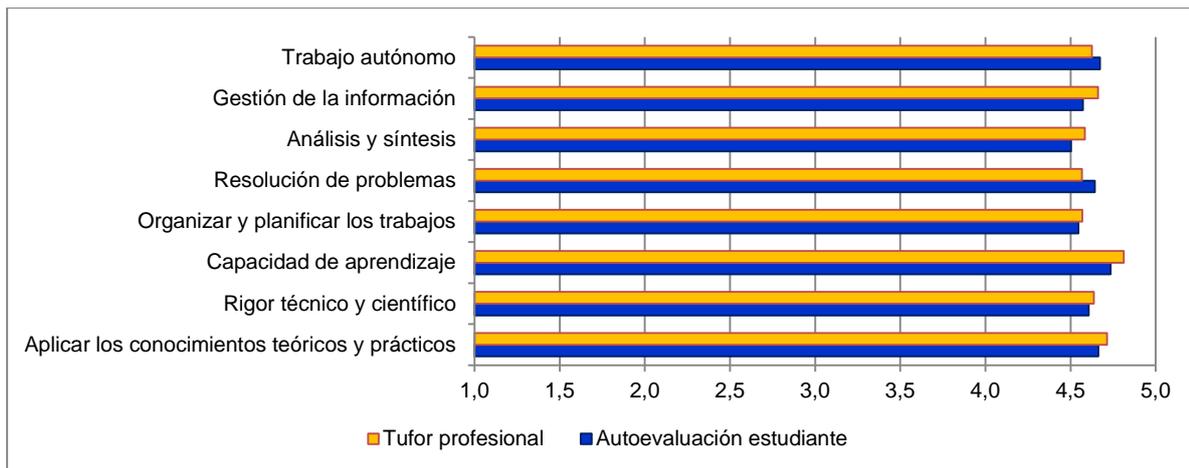


FIGURA 14. EVALUACIÓN MEDIA (1 A 5) DE LAS COMPETENCIAS TÉCNICAS EVALUADAS POR LOS PROPIOS ESTUDIANTES (N=240) Y POR LOS TUTORES PROFESIONALES (N= 237).

Las **competencias contextuales** (Figura 15) tienen una valoración media de **4,73** para los tutores profesionales y 4.58 para los estudiantes. La competencia con peor valoración es el uso de idiomas extranjeros, especialmente cuando la evalúan los propios estudiantes (3,79), aunque hay bastante variación de unos estudiantes a otros (CV=32%). Sin embargo, la relación con los superiores y compañeros y el cumplimiento de las tareas encomendadas tiene una valoración muy elevada (4,83 de media).

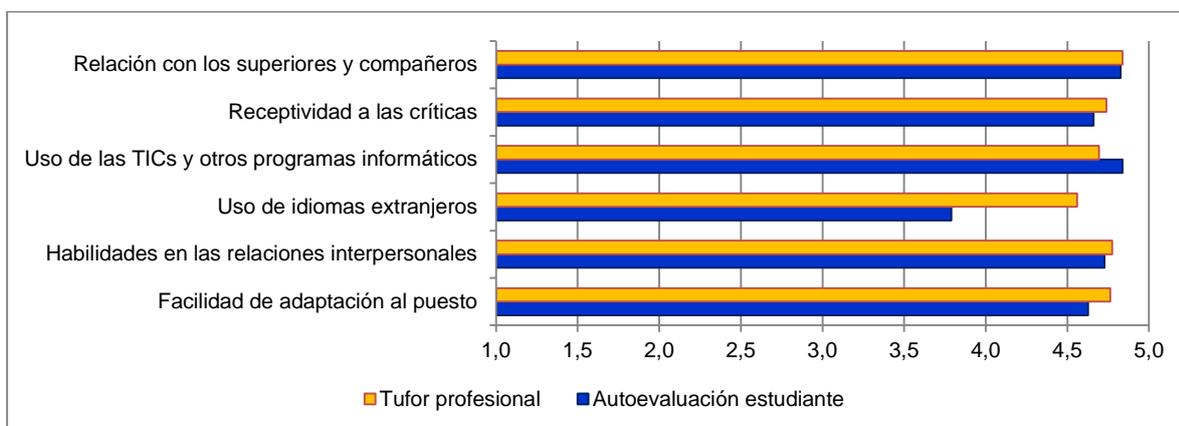


FIGURA 7. EVALUACIÓN MEDIA (1 A 5) DE LAS COMPETENCIAS CONTEXTUALES EVALUADAS POR LOS PROPIOS ESTUDIANTES (N=240) Y POR LOS TUTORES PROFESIONALES (N= 237).

La **valoración global de la práctica** por parte de los estudiantes medida como el grado de interés de estas prácticas para su titulación y su grado de aprendizaje es elevada (**4.92 y 4.84**, respectivamente). El grado de satisfacción con las prácticas también es muy elevada, tanto por parte del **tutor de la empresa (4,75 ± 0,59)**, como del tutor **académico (4,81 ± 0,44)**.

En la Figura 16 se muestra la evaluación que de la experiencia de prácticas realizan los estudiantes. Su relación personal con la entidad colaboradora y el apoyo del tutor profesional han sido en general muy bien valorados (4,81 de media), consideran que las

prácticas son útiles para su futuro profesional (4,77) y mejoran su preparación para la inserción laboral (4,75) y aumentan sus expectativas de empleo (4,54).

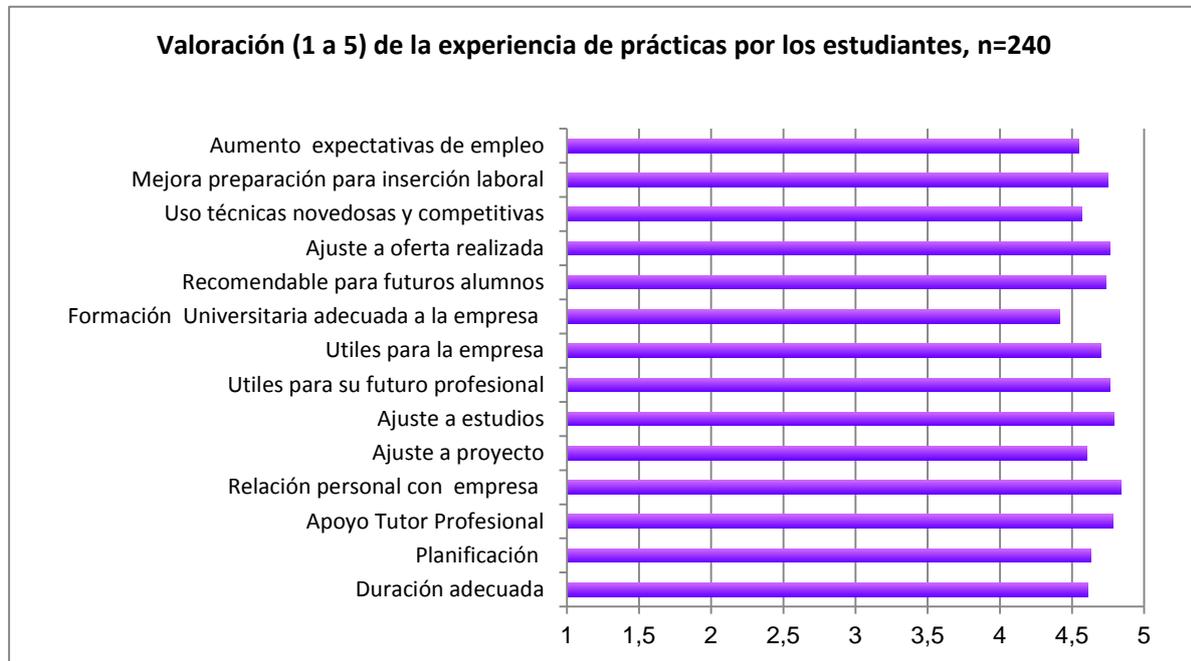


FIGURA 16. VALORACIÓN POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE SU EXPERIENCIA EN LAS PRÁCTICAS CURRICULARES

Los **tutores profesionales** consideran que las prácticas permiten a los estudiantes adquirir las **competencias profesionales propias de su titulación (4,82)** y que son **útiles para sus empresas (4,66)** (Figura 17). Ante la pregunta si la formación académica del estudiante es adecuada para las prácticas, la media es  $4,61 \pm 0,63$ .

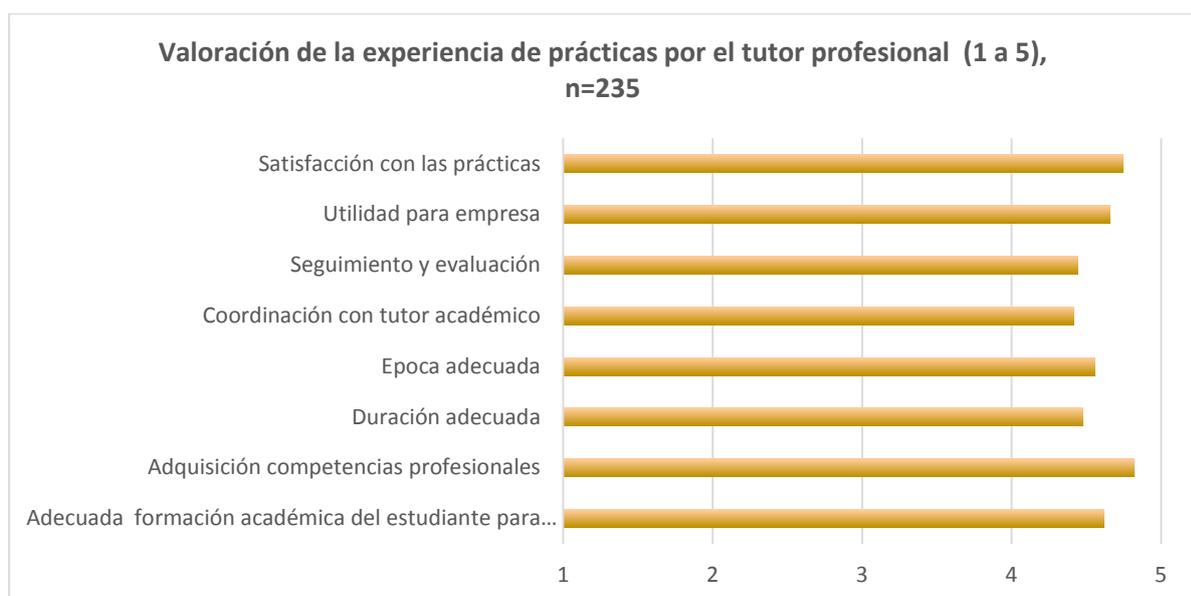


FIGURA 17. VALORACIÓN POR PARTE DE LOS TUTORES PROFESIONALES DE LA EXPERIENCIA DE PRÁCTICAS CURRICULARES

En cuanto al grado de satisfacción con la información y gestión de la oficina de prácticas, los resultados medios se presentan en la Figura 18. La atención e información y gestión de la oficina de prácticas tiene una valoración media de 4,38. Los estudiantes valoran con 0,3 y 0,5 puntos menos la información y gestión de la oficina de prácticas que sus tutores profesionales y académicos, respectivamente.

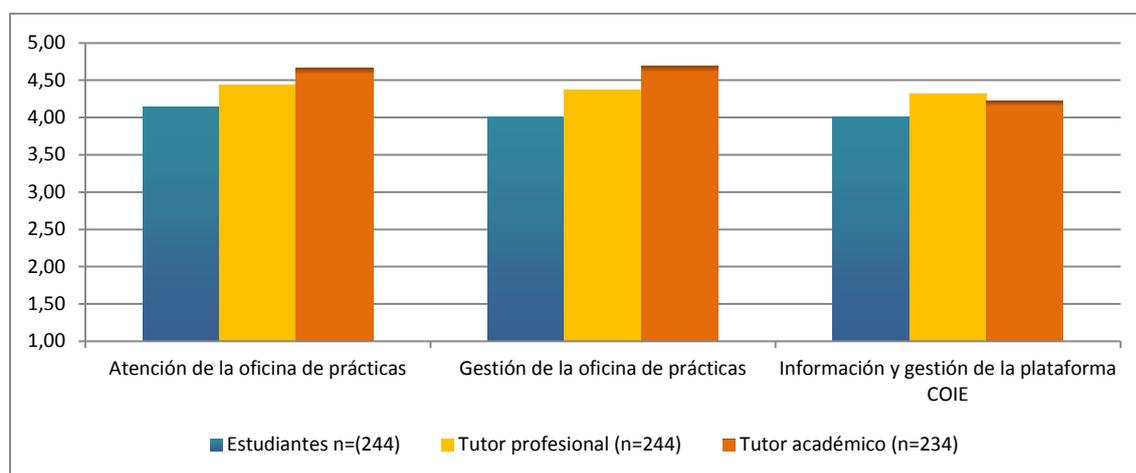


FIGURA 18. VALORACIÓN DE LA ATENCIÓN Y GESTIÓN DE LA OFICINA DE PRÁCTICAS Y DE LA PLATAFORMA COIE

## V.A.2. PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES

Las prácticas extracurriculares no tienen validez académica y su control lo realiza directamente el COIE, si bien la oficina de prácticas debe dar el visto bueno a la misma firmando el convenio específico. El curso pasado se realizaron **127 prácticas extracurriculares** a través de esta plataforma. En la Tabla 34 se presenta la distribución de las prácticas extracurriculares por titulación y género. Al contrario de lo que sucede con las prácticas curriculares, en las extracurriculares el % de alumnos es superior al de alumnas (54.3 vs 45.6%).

Titulación	Alumnas	Alumnos	Total
Grado en Biotecnología	6	2	8
Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía	1	2	3
Grado en Ingeniería Agrícola	6	10	16
Grado en Ing. Agroambiental	1	9	10
Grado en Ingeniería Alimentaria	20	14	34
Máster en Ingeniería Agronómica	9	10	19
Máster Doble: Ingeniería Agronómica y Economía AARN	4	7	11
Otras titulaciones	11	15	26
<b>Total general</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>127</b>

TABLA 34. NÚMERO DE PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES POR TITULACIÓN Y GÉNERO

El tiempo dedicado a las prácticas extracurriculares el curso pasado fue de **125,3 días** de media. Las prácticas se realizaron en **81 empresas diferentes** lo que supone una media de 1,56 prácticas por empresa. Las empresas en las que realizaron prácticas los estudiantes de la ETSIAAB así como el número de prácticas realizado por empresa se presentan en la Tabla 2 del Anexo de este capítulo.

De las 81 empresas en las que se realizaron prácticas extracurriculares 69 no son coincidentes con las empresas que ofrecen prácticas curriculares. En total, los convenios específicos firmados por los estudiantes de la ETSIAAB durante el curso 22-23 implicaron a un total de **128 empresas**.

### **Campus Rural**

El 5 de mayo del curso 22-23 salió la segunda convocatoria del Programa de prácticas Campus Rural de la UPM enmarcado en el Plan de 130 Medidas del ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que permite que estudiantes universitarios realicen prácticas en entornos rurales o en riesgo de despoblación (municipios de menos de 5.000 habitantes), favoreciendo el crecimiento económico de estos territorios.

Las 12 prácticas correspondientes a la UPM se ofertaron como extracurriculares o curriculares si los alumnos así lo solicitaban, con una duración máxima de 3 meses entre el 1 de junio y 31 de agosto de 2022, recibiendo una ayuda económica de 1000 € brutos/mes. El programa exige que los estudiantes deben residir en el municipio donde realice las prácticas o municipios similares en un radio de 20 km.

Para lograr sacar la convocatoria, las empresas o entidades ubicadas en el medio rural debían tener el convenio marco firmado con la UPM. Durante el mes de marzo y abril estuvimos anunciando a través de Moodle y redes sociales las plazas de nuestra área. La convocatoria salió con 12 ofertas, de las cuales 8 correspondían a propuestas de la ETSIAAB (Tabla 35). Solo 7 estudiantes de la ETSIAAB solicitaron estas prácticas, siendo en principio asignadas las 8 prácticas, una de ellas, la de Jamones Segovia a una estudiante del Grado de Ingeniería del Medio Natural. Sin embargo, tres de los estudiantes no aceptaron la beca y otros 3 renunciaron por no encontrar alojamiento en el mismo municipio o alrededores a un coste acorde con la beca o no disponer de vehículo para desplazarse a la empresa. Por tanto, solo una estudiante ETSIAAB finalizó el programa Campus Rural.

*TABLA 35. EMPRESAS Y DESTINOS DE LA OFERTA DE PRÁCTICAS CAMPUS RURAL CON PERFIL DE TITULACIONES ETSIAAB*

<b>Empresa</b>	<b>Municipio</b>	<b>Práctica</b>
<b>Coop. Valles Unidos del Ason</b>	Ruesga (Cantabria)	Vacuno lechero
<b>Rujamar</b>	San Lorenzo de la Parrilla	Gallinas ponedoras
<b>INVESYDE</b>	Tembleque (Toledo)	Finca agrícola
<b>Jamones Segovia</b>	Carbonero el Mayor (Segovia)	Industria cárnica
<b>Sociedad Coop. Cozar de la Sierra</b>	Cozar (Ciudad Real)	Cooperativa agrícola
<b>Bodega Franco Basalo</b>	Castrelo do Val (Ourense)	Bodega

La Floresta de Quijorna	Quijorna (Madrid)	Huerta
ITACYL. Estación de avisos plagas	Carrecedelo (León)	Patología vegetal

## ANEXO I

TABLA 36. LISTADO DE LAS EMPRESAS EN LAS QUE HICIERON PRÁCTICAS CURRICULARES LOS ESTUDIANTES DE LA ETSIAAB EN EL CURSO 22-23

ENTIDAD COLABORADORA	Nº Prácticas	ENTIDAD COLABORADORA	Nº Prácticas
NUTRECO SERVICIOS S.A.	3	Tradecorp internacional	3
INNOVABIOTICS, S.L.	3	TOPCON POSITIONING SPAIN	3
DSM nutricional Products Iberia S.A.	2	NUEVAS TECNOLOGIAS DE GESTION ALIMENTARIA, S.L	2
Activa Proyectos Tech S.L	2	Exacaman S.L.	2
Howden Iberia	1	TRAGSATEC	1
HEMAV TECHNOLOGY SL.	1	SYNGENTA S.A.	1
Grupo Ganaderos de Fuerteventura S.L	1	Stereocarto Iberoamérica SL	1
Greenyellow Iberia SL	1	SERVICES RESEARCH & MAPPING CONSULTING S.L.	1
Gestión Ambiental de Castilla la Mancha SA	1	SEMILLAS Y PLANTAS ESCOLAR	1
GENERAL DE PIENSOS DE SORIA S.A.	1	SAT COAGRAL	1
FRUTAS E. SANCHEZ, S.L.	1	SAT 2903 SAN PEDRO	1
FCC	1	SameDeuztFahr	1
EXPLOTACION INTENSIVA CAPRINA RAMICOS DEL CARMEN SL	1	Restauracion Healthy SPV	1
ERCROS	1	RABANO S.L	1
DEMVEST CONSULTING	1	QUILES MAQUINARIA AGRICOLA S.L	1
Corporación financiera Guadalmar	1	Quesos artesanos hechos a mano S.L.	1
COPISO SORIA SOCIEDAD COOPERATIVA	1	Q-ENERGY RENEWABLE SERVICES	1
COOPERATIVAS AGRO-ALIMENTARIAS CASTILLA- LA MANCHA	1	PigCHAMP Pro Europa S.L	1
Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales (CESFAC)	1	Phoenix paisajismo y jardinería S.L.	1
COMPLEJO AGRICOLA LAS LOMAS, S.L.	1	Phares Ingenieria Areas Verdes, S.L.	1
Cocampo Digital, Sociedad Limitada	1	Orygen Earth	1
Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales	1	NORTE EXTREMEÑA DE TRANSFORMADOS AGRÍCOLAS S.A.	1
CARGILL S.L.U	1	NACOOOP S.A.	1
CALIDAD PASCUAL S.A.U.	1	MONTARSA MEDIOAMBIENTE SLU	1
BIOVEGEN	1	MARIA ISABEL FERRERO PEREIRA	1
ARTICA INGENIERIA E INNOVACIÓN, S.L.	1	MAHOU S.A	1
Alhondiga La Union, S.A	1	JOHN DEERE IBÉRICA, S.A.	1
ALFATEC INGENIERIA YCONSULTORIA S.L.	1	JARDINES DE LIQUIDAMBAR, S.L.	1
AGRODATO S.L.	1	Integral Media Projects SL	1



TABLA 37. LISTADO DE LAS EMPRESAS EN LAS QUE HAN REALIZADO PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES LOS ESTUDIANTES DE LA ETSIAAB Y NÚMERO DE PRÁCTICAS REALIZADAS EN CADA EMPRESA DURANTE EL CURSO 22-23

ENTIDAD COLABORADORA	Nº de prácticas	ENTIDAD COLABORADORA	Nº de prácticas
FCC MEDIO AMBIENTE, S.A.	9	Food Experts S.L.	7
HEMAV TECHNOLOGY SL.	5	PAGO DE CARRAOVEJAS, S.L.U	5
SYNGENTA ESPAÑA S.A	4	Protecno S.A.	3
QBE EUROPE SA/NV Sucursal en España	3	Tradecorp International	3
ARVATO SCS	2	BODEGA MARAÑONES, S.L.	2
CARGILL S.L.U	2	COOPERATIVAS AGRO-ALIMENTARIAS DE ESPAÑA	2
CORTEVA AGRISCIENCE SPAIN S.L.U	2	Enerparc Energía Solar, S.L.	2
GESYTEC INGENIEROS, S.L.	2	Grupotec Servicios Ingeniería S.L	2
Integral Media Projects SL	2	INVES BIOFARM	2
ISOMED DIAGNOSTICS, S.L.	2	Kira Ventures S.L.	2
KPMG ASESORES S.L.	2	SERVICIOS DE AGRICULTURA INTELIGENTE SL	2
SOTOMANRIQUE VIÑAYOLIVO S.L	2	ACCIONA FACILITY SERVICES S.A	1
ACCIONA TECNOLOGÍA Y SERVICIOS S.L..	1	AECOM Spain DCS	1
AGRODATO S.L.	1	AGRUPACION ESPAÑOLA DE ENTIDADES ASEGURADORAS DE LOS SEGUROS AGRARIOS COMBINADOS, SA	1
ALFATEC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.L	1	ALHONDIGA LA UNION, S.A.	1
ALPHA SYLTEC INGENIERÍA S.L.P.	1	ARTICA INGENIERIA E INNOVACIÓN, S.L.	1
AZIERTA CSSC SL	1	BEIJER ECR IBERICA SL	1
BIO COSMETICS, S.L.	1	Blue Tree AM S.L.	1
BODEGAS MENDIETA, SL	1	Cedar Bay Iberica S.L.	1
CEFETRA IBERICA	1	Cocampo Digital, Sociedad Limitada	1
Corporación Financiera Guadalmar	1	Cuétara S.L.	1
Editorial Luis Vives Hermanos Maristas	1	EMPRESARIOS AGRUPADOS INTERNACIONAL S.A.	1
ENGIE SERVICIOS ENERGETICOS SA	1	ERCROS, S.A.	1
ESENERGETICA.S.L.	1	EUROFINS INGENASA,S.A	1
GESTION INTEGRAL DEL SUELO, S.L.	1	GLOBALTEC DESARROLLOS E INGENIERIA S.A.	1
GRUPORAGA, S.A.	1	IMESAPI S.A.	1
INGENIERIA Y DISEÑOS TECNICOS SA	1	Innovación Tecnológica y Soluciones de Negocio, S.L.	1
INTELIENS PARTNERS, S.A.	1	INVESYDE S.L.	1
JOSE FRANCISCO BRUNETE DE LA CRUZ	1	KISHOA SL	1
LIFE TECHNOLOGIES	1	LOCUS STUDIO LANDSCAPE ARCHITECTURE SL	1
Lopez de Santiago Consultores S.L.	1	Merck Sharp & Dohme de España S.A	1
NATRA MIDCO S.L.	1	OCEAN FACILITY SERVICES S.A.	1
Organización Profesional Agraria PRONATURA JARDINERÍA Y MANTENIMIENTO INTEGRAL, S.L.	1	Pix4D Spain SL	1
SEPELEC, S.L.	1	REPSOL SA	1
SERVICES RESEARCH & MAPPING CONSULTING S.L.	1	SEQUENTIA BIOTECH, SOCIEDAD LIMITADA	1
SOC COOP CLM COZAR DE LA SIERRA	1	Smileat S.L	1
		TIERRA INGENIERIA Y PAISAJISMO S.L.	1

TORRUBIANO Y ASOCIADOS CONSULTING S.L.	1	VALLES UNIDOS DEL ASÓN, SOC. COOP.	1
VINOS Y ACEITES LAGUNA, S.L.	1	Viñedos del Río Tajo	1
VISCOM LEDS and FRAMES SL	1	VOZITEL S.L	1

## ANEXO II

*Tabla 38. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE AUTOEVALUACIÓN POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES DE SUS PRÁCTICAS CURRICULARES*

Valorando las cuestiones de acuerdo con la siguiente escala: 1: Nada de acuerdo. 2: Poco de acuerdo. 3: Suficientemente de acuerdo. 4: Bastante de acuerdo. 5: Totalmente de acuerdo 0: No evaluable	n	MEDIA 1 - 5	STD
<b>A.- COMPETENCIAS PERSONALES</b>			
Comunicación oral	240	4.53	0.63
Comunicación escrita	240	4.50	0.67
Trabajo en equipo	241	4.70	0.68
Creatividad e iniciativa	240	4.50	0.68
Liderazgo	238	4.03	0.86
Motivación e implicación personal en el trabajo	239	4.77	0.50
Compromiso ético y valores	240	4.74	0.55
<b>B.- COMPETENCIAS TECNICAS</b>			
Aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos	240	4.66	0.57
Rigor técnico y científico	241	4.61	0.66
Grado de aprendizaje	238	4.74	0.54
Organización y planificación de los trabajos	240	4.55	0.66
Resolución de problemas	241	4.64	0.57
Análisis y síntesis	241	4.50	0.64
Gestión de la información	241	4.57	0.60
Trabajo autónomo	241	4.67	0.56
<b>C.- COMPETENCIAS CONTEXTUALES</b>			
Facilidad de adaptación al puesto	241	4.63	0.53
Relaciones interpersonales	241	4.73	0.58
Uso de idiomas extranjeros	238	3.79	1.22
Receptividad a las críticas	241	4.66	0.55
Relación con los superiores y compañeros	240	4.83	0.45
Cumplimiento de las tareas encomendadas	241	4.84	0.39
Calificación según el interés de estas prácticas para tu titulación:			
Calificación según tu grado de aprendizaje (autocalificación):	239	9.17	1.06

*Tabla 4. Resultados de la encuesta de satisfacción con las prácticas curriculares de los estudiantes*

Nivel de satisfacción valorando las cuestiones de acuerdo con la siguiente escala: 1: Nada de acuerdo. 2: Poco de acuerdo. 3: Suficientemente de acuerdo. 4: Bastante de acuerdo. 5: Totalmente de acuerdo 0: No evaluable	n	MEDIA 1 - 5	STD
La duración de las prácticas ha sido adecuada	240	4.61	0.66
La planificación de la estancia de prácticas por parte de la empresa/institución ha sido adecuada.	240	4.63	0.69
El apoyo de la persona encargada de atenderle en la empresa (tutor/a de empresa) durante las prácticas ha sido satisfactorio.	240	4.79	0.56
En el ámbito personal su relación con la empresa ha sido satisfactoria.	240	4.84	0.43
Las prácticas se han ajustado a las líneas de trabajo previstas.	240	4.60	0.63
En relación con los estudios que cursa, considera las actividades realizadas adecuadas.	240	4.79	0.48
Las actividades realizadas han sido útiles para su futuro profesional.	240	4.77	0.52
Las actividades realizadas han sido útiles para la empresa/institución.	239	4.70	0.56
La formación recibida en la Universidad se adecúa a la que las empresas demandan.	240	4.41	0.73
Considera recomendable esta práctica para futuros alumnos	240	4.74	0.62
La práctica realizada se ha ajustado a la oferta realizada por la entidad receptora	238	4.76	0.57

Considera que la práctica realizada utiliza técnicas, métodos y sistemas novedosos y competitivos desde el punto de vista profesional	240	4.57	0.73
Considera que las prácticas han mejorado su preparación para la inserción en el mundo laboral.	239	4.75	0.56
Considera que las prácticas han aumentado sus expectativas de empleo.	240	4.55	0.71

	SI	NO	% si
¿Ha obtenido un contrato laboral una vez finalizadas las prácticas?	23	217	9.58%
En caso afirmativo, ¿ha sido en la misma entidad?	22		9.16%

VALORE SI HA SIDO ADECUADA:	N	MEDIA 1 - 5	STD
La información recibida y atención prestada por la Oficina de Prácticas Externas ha sido adecuada.	239	4.14	0.97
La gestión en la Oficina de Prácticas Externas (trámites, documentación, etc.) ha sido adecuada.	240	4.00	1.10
La información de la plataforma del COIE es adecuada y sencilla de utilizar	236	4.00	1.11
La atención prestada por el tutor externo en la entidad colaboradora ha sido adecuada.	240	4.75	0.61
La atención prestada por el tutor académico en la Universidad ha sido adecuada.	239	4.58	0.75

TABLA 39. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS ESTUDIANTES POR LOS TUTORES PROFESIONALES

<b>Nivel de adquisición y desarrollo de competencias del estudiante, siendo 1 (muy poco satisfactorio) y 5 (muy satisfactorio). 0: (No evaluable)</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA 1 - 5</b>	<b>STD</b>
<b>A.- COMPETENCIAS PERSONALES</b>			
Puntualidad	237	4.75	0.67
Asistencia	236	4.79	0.59
Actitud	237	4.81	0.57
Habilidades de comunicación oral	235	4.59	0.66
Habilidades de comunicación escrita	233	4.50	0.68
Capacidad de trabajo en equipo	234	4.77	0.57
Creatividad e iniciativa	237	4.51	0.75
Liderazgo	234	4.26	0.77
Motivación e implicación personal en el trabajo	235	4.69	0.71
Compromiso ético y valores	233	4.86	0.50
<b>B.- COMPETENCIAS TECNICAS</b>			
Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos y prácticos	235	4.71	0.57
Capacidad y rigor técnico y científico	234	4.64	0.66
Capacidad de aprendizaje	234	4.81	0.53
Capacidad de organizar y planificar los trabajos	234	4.57	0.70
Capacidad de resolución de problemas	233	4.57	0.72
Capacidad de análisis y síntesis	235	4.58	0.68
Capacidad de gestionar la información	236	4.66	0.60
Habilidad para trabajar de forma autónoma	235	4.63	0.68
<b>C.- COMPETENCIAS CONTEXTUALES</b>			
Facilidad de adaptación al puesto	236	4.76	0.62
Habilidades en las relaciones interpersonales	234	4.77	0.59
Uso de idiomas extranjeros	227	4.56	0.69
Uso de las TIC y otros programas informáticos	231	4.69	0.62
Receptividad a las críticas	234	4.74	0.63
Relación con los superiores y compañeros	233	4.84	0.56
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL (de 0 a 10):</b>	<b>237</b>	<b>9.29</b>	<b>1.09</b>

**TABLA 40. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS TUTORES PROFESIONALES**

<b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b> 1: Nada satisfecho, 2: Poco satisfecho; 3: Medianamente satisfecho; 4: Muy satisfecho; 5: Totalmente satisfecho. 0: No evaluable	<b>N</b>	<b>MEDIA 1 - 5</b>	<b>STD</b>
¿Es adecuada la formación académica del estudiante en relación a las actividades a desarrollar en las prácticas?	236	4.61	0.63
¿Las prácticas han permitido al estudiante la adquisición y desarrollo de competencias profesionales relacionadas con su titulación?	236	4.82	0.45
La duración de las prácticas ha sido la adecuada.	234	4.48	0.79
Las prácticas se han desarrollado en el período del curso académico más adecuado.	234	4.56	0.72
Ha existido una adecuada coordinación con el tutor académico en la Universidad.	234	4.42	0.99
Valore los sistemas de seguimiento y evaluación aplicados (memoria final del alumno, informes solicitados al tutor de la entidad colaboradora, otros).	231	4.45	0.75
Valore si las actividades realizadas han sido útiles para la empresa/institución.	235	4.66	0.72
De forma global exprese su grado de satisfacción personal con las prácticas realizadas por el alumno.	230	4.75	0.59

<b>VALORE SI HA SIDO ADECUADA:</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA 1 - 5</b>	<b>STD</b>
La información y gestión de la plataforma del COIE	230	4.31	0.92
La sencillez en la utilización de la plataforma del COIE	227	4.40	0.82
La atención y respuesta prestada por la Oficina de Prácticas Externas a sus solicitudes.	226	4.44	0.85
La gestión administrativa en la Oficina de Prácticas Externas.	227	4.37	0.89
La información y gestión de estos cuestionarios	231	4.46	0.72

TABLA 41. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS ESTUDIANTES POR LOS TUTORES ACADÉMICOS

<b>Valore el nivel de adquisición y desarrollo de competencias del estudiante, siendo 1: Deficiente, 2: Insatisfactorio; 3: Satisfactorio; 4: Bueno y 5: Excelente, 0: No evaluable</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA 1 - 5</b>	<b>STD</b>
<b>A.- VALORACIÓN DE LA MEMORIA</b>			
Grado de adaptación al modelo y al formato de la memoria propuesta	230	4.77	0.51
Contenido y calidad de la Memoria.	229	4.52	0.62
<b>B.- VALORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS</b>			
Adquisición de nuevas competencias y habilidades en relación a su formación académica	229	4.79	0.45
Grado de cumplimiento de los objetivos del programa formativo de prácticas	228	4.79	0.46
Valoración global de las prácticas realizadas	227	4.81	0.44
<b>CALIFICACIÓN GLOBAL (de 0 a 10):</b>	<b>229</b>	<b>9.27</b>	<b>0.87</b>

TABLA 42. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CON LAS PRÁCTICAS CURRICULARES DE LOS TUTORES ACADÉMICOS

<b>NIVEL DE SATISFACCIÓN</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA</b>	<b>STD</b>
La relación entre la formación académica del estudiante y las actividades desarrolladas en las prácticas ha sido adecuada.	229	4.72	0.51
Las prácticas han permitido al estudiante la adquisición y desarrollo de competencias profesionales.	229	4.86	0.37
La duración de las prácticas ha sido la adecuada.	227	4.69	0.60
Las prácticas se han desarrollado en el período del curso académico más adecuado.	227	4.74	0.59
Ha existido una adecuada coordinación con el tutor externo en la entidad colaboradora.	221	4.35	0.99
Valore los sistemas de seguimiento y evaluación aplicados (memoria final del alumno, informes del tutor en la empresa, otros).	223	4.61	0.64
Valore si las actividades realizadas han sido útiles para la Escuela /Universidad	223	4.57	0.85

	<b>N</b>	<b>MEDIA 1 - 5</b>	<b>STD</b>
La información y atención recibida de la Oficina de Prácticas Externas ha sido adecuada.	223	4.66	0.59
La gestión administrativa en la Oficina de Prácticas Externas (trámites, documentación, etc.) ha sido adecuada.	222	4.69	0.57
La información de la plataforma del COIE es adecuada y sencilla de utilizar	213	4.23	0.86

## V.A.4. EMPLEABILIDAD

### 1. Eventos de empleabilidad

A lo largo del curso 22-23 se realizaron **72 eventos** organizados por personal de la ETSIAAB relacionados con la empleabilidad en el que estuvieron implicadas **160 empresas** y más de 200 ponentes. Una parte de estos eventos forman parte de la actividad de alguna de las asignaturas impartidas en un área específica, otros son destinadas a la formación para el empleo, o a actividades profesionales en distintos campos.

TABLA 43. EVENTOS DE EMPLEABILIDAD REALIZADOS EN EL CURSO 22-23

EVENTO	Fecha	Nº empresas	Nº Ponentes
¿Es necesaria la mejora genética vegetal en el Siglo XXI?	26/09/2022	1	1
From individual interactions to a predictive science: An urgent challenge	29/09/2022	1	1
La adopción de buenas prácticas agrarias en Centroamérica: Contribución a los objetivos de desarrollo sostenible	03/10/2022	1	2
¿Qué aporta la economía agraria al desarrollo sostenible?	10/10/2022	1	3
Presentación 'Indicadores de sostenibilidad en el sector agroalimentario'	11/10/2022	3	8
La ETSIAAB celebra el Día Mundial de la Alimentación	17/10/2022	6	9
V Jornada Universitaria de la Mejora Vegetal	18/10/2022	6	6
Valorización de subproductos para una ganadería sostenible	24/10/2022	1	2
VI Jornada Ganadería y Medio Ambiente del MAPA	26/10/2022	7	11
Claves para la búsqueda de empleo: diseña tu curriculum, destaca en la entrevista de selección	27/10/2022	1	1
Diseño de la iluminación	08/11/2022	1	5
Del cacao al bombón. Taller del bombón	08/11/2022	1	4
Botánica para el desarrollo sostenible: 'malas' hierbas que no son tan malas	10/11/2022	1	2
Sistema experimental ABENCOR de extracción de aceite frente al de 2 fases	11/11/2022	1	1
Botánica para el desarrollo sostenible: 'malas' hierbas que no son tan malas	11/11/2022	1	2
Banco de Germoplasma Vegetal de la UPM	14/11/2022	1	2
Investigación de Mercados y Marketing	15/11/2022	1	1
Sensórica aplicada al riego inteligente	16/11/2022	1	5
Biodiversidad vegetal: la solución adaptativa de las plantas al cambio climático	17/11/2022	1	2
Cómo aplicar la sostenibilidad en una empresa - El caso Red Eléctrica	18/11/2022	1	1
Cultivos asociados o intercropping. Más allá de la diversificación de las rotaciones	21/11/2022	1	1

Charla sobre robótica aplicada a la agricultura	25/11/2022	1	1
Historia "novelada" de la Genética	28/11/2022	4	5
Gestión sostenible de los sistemas productivos: actividad agraria y conservación de la biodiversidad	29/11/2022	1	1
Del laboratorio al campo: sensores y alimentos, un camino de ida y vuelta	12/12/2022	1	2
Taller 'Plan Estratégico de la PAC 2023/2027: objetivos y modelo de intervención'	13/12/2022	1	1
Mesas redondas sobre la carrera profesional en el sector de la maquinaria agrícola	13/12/2022	6	6
Producción sostenible de carne de ave europea	15/12/2022	2	2
Seminario sobre organismos internacionales y centros de investigación relacionados con la agricultura y la alimentación	16/12/2022	4	5
Presentación de la guía práctica sobre la nueva PAC 2023-2027	17/01/2023	3	11
La adaptación al cambio climático: líneas de investigación y experiencia de los jóvenes en la Cumbre del Clima 2022	06/02/2023	1	1
La Administración Pública como salida profesional para los estudios de ingeniería de la ETSIAAB	13/02/2023	4	4
Historia de la maquinaria agrícola. El sector de la maquinaria agrícola en cifras	14/02/2023	1	2
Sobre el rejuvenecimiento del viñedo y su adaptación al cambio climático	17/02/2023	2	5
El tractor agrícola. Tipos, características. Tractores estrechos	21/02/2023	1	1
Taller sobre LinkedIn para la búsqueda de empleo: cómo conseguir un perfil atractivo	22/02/2023	2	2
Y después, ¿qué? - salidas profesionales afines a la biotecnología	25/02/2023	4	4
Tecnologías emergentes no-térmicas aplicadas a vinificación. Biotecnologías de fermentación	27/02/2023	1	1
Motores de combustión interna. Conceptos. Tipos. Parámetros	28/02/2023	1	1
Nuevas tecnologías para la adopción de una nutrición sostenible en los suelos	02/03/2023	1	2
Conmemoración del Día Internacional de la Mujer. Profesionales en el sector agro: retos y realidades	06/03/2023	4	4
Balance de potencias en el tractor. Transmisiones mecánicas. Concepto. Tipos	07/03/2023	1	2
Hidrógeno verde: la gran revolución para la fertilización del futuro	09/03/2023	1	1
Tractores eléctricos. Marketing en el mercado de la maquinaria agrícola	14/03/2023	2	2
Transmisiones escalonadas y CVT. Transmisiones hidráulicas	21/03/2023	1	2
La nutrición vegetal que viene	22/03/2023	4	4
La PAC, una política al servicio de la sociedad y de un sector de futuro	24/03/2023	6	7
Del campo al laboratorio y otra vez al campo: los hongos	27/03/2023	1	1

endófitos como herramientas para mejorar la productividad de los cultivos			
Valor residual de los tractores. Circuitos hidráulicos	28/03/2023	1	2
Reuniones de la Plataforma Tecnológica del Vino	28/03/2023	2	4
Tecnología: el motor para alimentar el mundo	31/03/2023	1	1
Control de emisiones en los tractores. Tractor de metano	11/04/2023	1	1
Autoliderazgo y hábitos efectivos	13/04/2023	1	1
Alimentando el mundo: desafíos para la industria de producción animal	14/04/2023	1	1
Seminario sobre innovaciones del sector del bioplástico con aplicaciones agroalimentarias	14/04/2023	2	2
Biomoléculas in silico	17/04/2023	1	1
Ferias y demostraciones. Normativa y homologación de maquinaria	18/04/2023	1	2
La importancia de los intercambiadores de calor en la industria alimentaria. La visión experta de Alfa Laval	19/04/2023	2	4
Frutas y hortalizas para alimentar el mundo	21/04/2023	1	1
Cerrando el círculo de la energía solar fotovoltaica. Colaboración CIEMAT- UPM-ETSIAAB en el proyecto FOTOVOL3R	24/04/2023	2	2
Maquinaria de recolección	25/04/2023	1	1
Gestión de los Recursos Hídricos en una cuenca hidrográfica	28/04/2023	1	1
Actividades logísticas en la empresa	05/05/2023	3	3
Neumáticos agrícolas	09/05/2023	1	1
Exposición de maquinaria agrícola	09/05/2023	6	0
Tendencias y retos en el diseño sostenible de espacios verdes públicos	09/05/2023	7	7
Jornada del Vermut	10/05/2023	9	9
Los mijos y otros cultivos huérfanos: conócelos y pruébalos	10/05/2023	1	3
Jornada de Aceites de Oliva	16/05/2023	4	4
Panes 'honestamente' artesanos y salud	18/05/2023	1	1
Agroseguro y el Sistema Español de Seguros Agrarios Combinados	18/05/2023	2	4
Jornada sobre fertilización para una agricultura sostenible	30/05/2023	8	8

La asistencia de los estudiantes a estas actividades ha sido variable y en general menor a la deseada, a pesar de que la mayoría de ellos entran dentro del "Pasaporte ETSIAAB", con reconocimiento en forma de créditos. También sorprende que en las encuestas a egresados, estos suelen indicar que no se hace formación para el empleo, pero cuando se les pregunta si han asistido a algún de los eventos de empleo, el 60% no ha asistido a ninguno y un 20% a un único evento.

## **2. Ofertas de empleo**

A lo largo del pasado curso se recibieron en la ETSIAAB y se publicaron en el blog de empleo **71 ofertas de empleo** específicas que se presentan en la Tabla 44.

*TABLA 44. . OFERTAS DE EMPLEO ESPECÍFICAS RECIBIDAS EN LA ETSIAAB*

<b>TITULO DE LA OFERTA</b>	<b>ENVIADO</b>
01.- Prácticas en grupo de comunicación agroalimentaria	02/09/2022
02.- Técnico Especialista Jardinería	05/09/2022
03.- Técnico de Control de Calidad de Frutas de Exportación	09/09/2022
04.- Técnico en Biodiversidad y Gestión Sostenible	15/09/2022
05.- Coordinador gestión hídrica	04/10/2022
06.- Técnico paisajista	07/10/2022
07.- Tres técnicos de campo	13/10/2022
08.- Supervisión ambiental en proyectos de construcción	03/11/2022
09.- Innovarum EU Project Manager	07/11/2022
10.- Export Area Manager	08/11/2022
11.- Técnico Comercial Agrícola	28/01/2022
12.- Graduado Agrónimco para Oficina Técnica	30/11/2022
13.- Ingeniero Superior en Hidrología	19/12/2022
14.- Oferta de beca con cargo a proyecto de investigación	21/12/2022
15.- App Informática de la Base de Datos del Informe Anual de Rendimiento	22/12/2022
16.- Gestión Expedientes PAC	22/12/2022
17.- Técnico Agrícola para Sociedad Cooperativa de Ciudad Real	28/12/2022
18.- Contrato Predoctoral en Nutrición Animal en Zaragoza	12/01/2023
19.- Oferta Doctorado Alimentación de Rumiantes	16/01/2023
20.- Oferta Tesis Doctoral Nutrición Animal	16/01/2023
21.- Técnico Junior Dpto. HSEQ & COMPLIANCE	17/01/2023
22.- Gestor de Proyectos	18/01/2023
23.- Business Development Manager	19/01/2023
24.- Técnico Comercial Agrícola	20/01/2023
25.- Registro de Explotaciones	30/01/2023
26.- Técnico de Apoyo al Departamento Regulatorio	31/01/2023
27.- Director de Ensayos de Eficacia	31/03/2023
28.- Ejecución Trabajos Presidencia Española UE	03/02/2023
29.- Oficina Técnica Dinamización Convocatorias MRR_PRTR	03/02/2023
30.- Oferta Tesis Doctoral para Egresados Biotecnología	07/02/2023
31.- Oferta de Trabajo para Proyecto de Investigación en Níger	07/02/2023
32.- Gestor Fondos PERTE	07/02/2023
33.- Graduado Agronómico. Apoyo Jefe de Obra. Granada	07/02/2023
34.- Graduado Agronómico. Jefe de obra. Granada	07/02/2023
35.- Plan ITINERE (Granada)	07/02/2023
36.- Graduado Agronómico. Cultivos Lechosos	13/02/2023
37.- Edafología. Inventario de Suelos	13/02/2023
38.- Técnico OMG y Recursos Fitogénicos	13/02/2023
39.- Oferta de beca con cargo a proyecto de investigación	20/02/2023
40.- Técnicos de Campo. Campaña Monitorización 2023	20/02/2023
41.- Beca Avícola. IBERTEC S.A.U. LinkedIn_ Beca 2023	23/02/2023
42.- Encargado de Jardinería	24/02/2023
43.- Técnico de Cooperativa Agrícola	27/02/2023

44.- Oferta de beca con cargo a proyecto de investigación	02/03/2023
45.- Contaminación Atmosférica	10/03/2023
46.- Economía Circular Junior	10/03/2023
47.- Técnico en Hidroponía para Cabo Verde	22/03/2023
48.- Redes TECO	23/03/2023
49.- Beca Colaboración Remunerada País Vasco	30/03/2023
50.- Soporte a Recursos de Ayudas a Fertilizantes	31/03/2023
51.- Agronomy Regulatory Coordinator	11/04/2023
52.- Voluntariado para Graduados Agrícolas	12/04/2023
53.- Graduados Ramas Medio Natural Presidencia Europea	20/04/2023
54.- Presidencia Europea en Materia de Biodiversidad	20/04/2023
55.- Supervisión Proyectos Regadío	24/04/2023
56.- RAGT Semillas	03/05/2023
57.- Técnico - Interprofesionales agrarias (Madrid)	04/05/2023
58.- BI Market Research. Kimitec	11/05/2023
59.- Beca Colaboración Remunerada País Vasco	16/05/2023
60.- Real Estate & Land Acquisition Specialist	17/05/2023
61.- Soporte Recursos Ayudas a Fertilizantes	17/05/2023
62.- Oferta de beca con cargo a proyecto de investigación	17/05/2023
63.- Lucha contra la desertificación	05/06/2023
64.- Técnico en Laboratorio Agroalimentario	08/06/2023
65.- Junior Business Development Representative	19/06/2023
66.- Oferta de contrato para tesis doctoral	22/06/2023
67.- Técnico Soporte Laboratorio. Calidad. Empresa Nutrición Animal	27/06/2023
68.- Oferta de beca con cargo a proyecto de investigación	12/07/2023
69.- Docente Experto en Soluciones Verdes Urbanas	13/07/2023
70.- Investigador Predoctoral	19/07/2023

### **3. Encuesta de empleo**

En el mes de noviembre de 2023 se envió la encuesta de empleo a los egresados de los cursos 20-21 al 22-23 que no se habían borrado de la base de datos de envíos de ofertas. El nº de destinatarios, 1176, y el número de respuestas recibidas hasta el 22 de enero en que se cerró, tras haber enviado tres recordatorios, se presenta en la Tabla 45.

*TABLA 45. DATOS RELATIVOS A LAS ENCUESTAS DE EMPLEO ENVIADAS*

Curso	Nº de egresados a los que se envía	Nº Respuestas	% Respuestas
2022/2023	402	92	23%
2021/2022	386	44	11%
2020/2021	388	18+3	5%
<b>Total</b>	<b>1176</b>	<b>157</b>	<b>13%</b>

El número mayor y mayor proporción de respuestas corresponden al curso 22-23, con un 23% de estudiantes que respondieron. En conjunto, las 157 respuestas supusieron un 13% de los egresados.

Cuando se observan las respuestas por titulación, el 36,5% corresponden al Grado de Biotecnología, seguidos por el 12% de Ingeniería Alimentaria (Tabla 5). Por tanto, la representatividad de las encuestas en lo que se refiere a la empleabilidad de cada titulación es escasa. Sin embargo, en el conjunto de la escuela los resultados tienden a ser repetibles año tras año.

TABLA 46. NÚMERO DE RESPUESTAS DE LAS DISTINTAS TITULACIONES SEGÚN EL CURSO DE FINALIZACIÓN

Curso de Egreso	2020/ 2021	2021/2022	2022/2023	Total general
Biotecnología	6	15	23	44
Ciencias Agrarias y Bioeconomía	1	2	3	6
Ingeniería Agrícola	2	4	10	16
Ingeniería Agroambiental	1		1	2
Ingeniería Alimentaria		3	14	19
Ingeniería y Ciencia Agronómica		2	1	3
Máster en Ingeniería Agronómica	3	2	8	13
Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias	1	1	1	4
Otros Máster	4	15	31	50
<b>Total general</b>	<b>18</b>	<b>44</b>	<b>92</b>	<b>157</b>

En cuanto a género se observa un sesgo en el número de respuestas por parte de las alumnas (58%), que ha sido superior a su proporción en la ETSIAAB, probablemente relacionado con que los grados que más responden tienen una mayor proporción de mujeres.

TABLA 47. NÚMERO DE RESPUESTAS DE LAS DISTINTAS TITULACIONES SEGÚN GÉNERO

	Hombre	Mujer	Total general
Biotecnología	32	56	88
Ciencias Agrarias y Bioeconomía	5	7	12
Ingeniería Agrícola	6	6	12
Ingeniería Agroambiental	3	5	8
Ingeniería Alimentaria	8	16	24
Ingeniería y Ciencia Agronómica	12	4	16
Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias	4	4	8
Máster en Ingeniería Agronómica	10	9	19
Otros Máster	22	32	54
<b>Total general</b>	<b>102</b>	<b>139</b>	<b>241</b>

De acuerdo a los datos de la encuesta (Figura 1), el **69%** de los egresados están trabajando y solo el **11.5%** están buscando empleo, el resto continúa estudios o prepara oposiciones. Este grupo es mucho más extenso entre los recién egresados (26% continúan estudios superiores), también es superior entre las egresadas respecto a los egresados (28 vs 23%,

respectivamente), lo que parece indicar que una mayor proporción de las egresadas continúan estudios superiores.

¿Actualmente estás trabajando?

157 respuestas

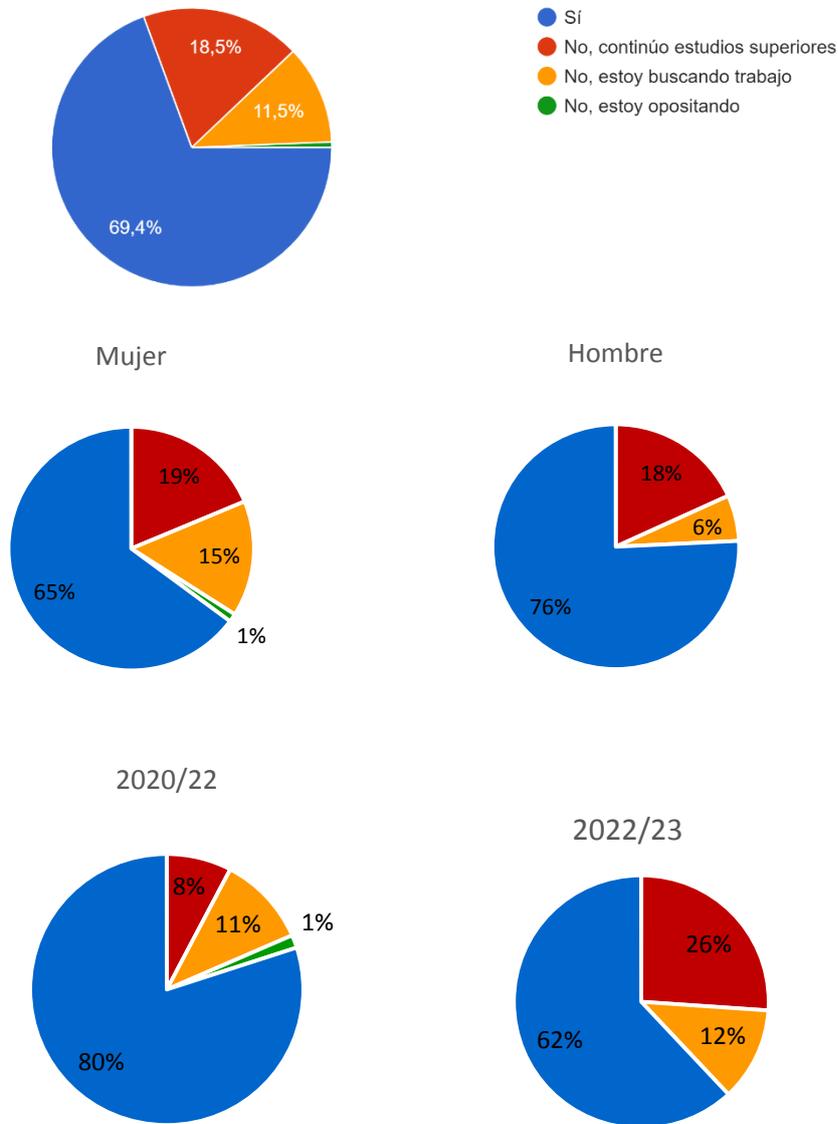


FIGURA 8. RESPUESTAS A LA PREGUNTA ¿ACTUALMENTE ESTÁS TRABAJANDO? (N=157)

Al contrario de lo que sucedió en años anteriores se aprecia una mayor proporción de egresadas en búsqueda de empleo (15%) que egresados (6%). Fundamentalmente debido a las diferencias en el último curso. Solo 55% de las egresadas en el curso 22-23 están trabajando unos 5 meses después de finalizar los estudios, frente al 72% de los egresados.

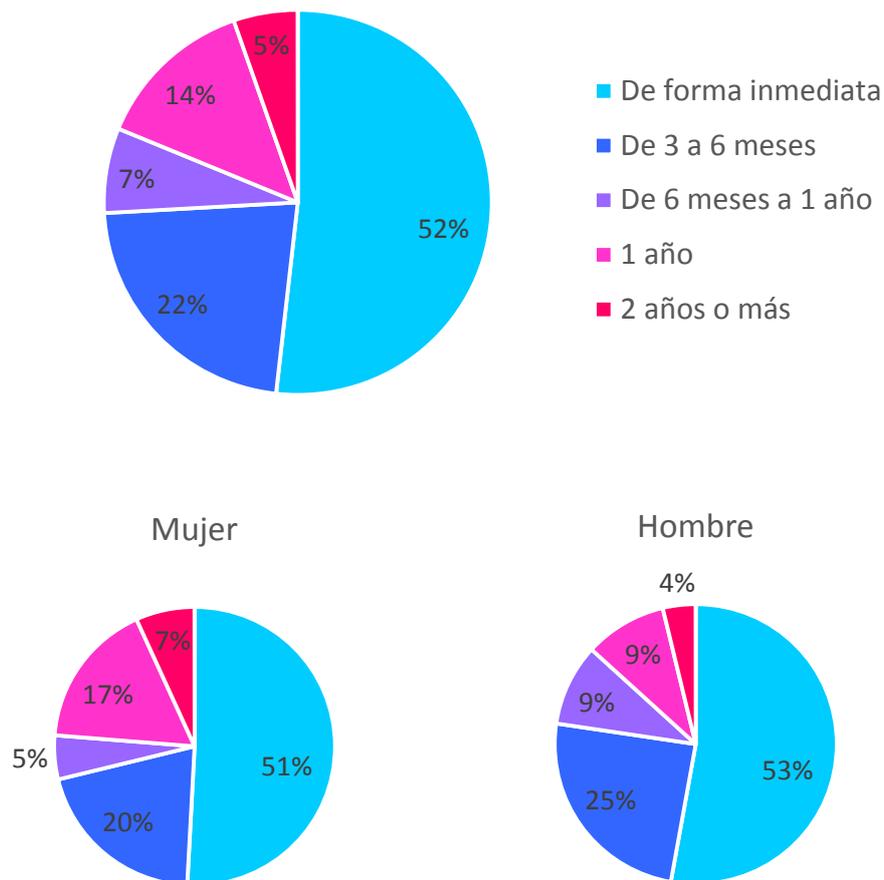


FIGURA 9. RESPUESTAS A LA PREGUNTA ¿CUÁNTO TIEMPO TARDASTE EN ENCONTRAR TU PRIMER EMPLEO DESDE QUE TERMINASTE LA CARRERA? (N=157)

El 74% de los egresados consiguen trabajo en menos de 6 meses, un 52% de forma inmediata. Estos datos concuerdan con los resultados de los egresados del último curso que preguntados 5 meses tras la finalización de estudios un 62% tenía trabajo.

Los medios por los que consiguen trabajo son variados (Figura 20) y están distribuidos entre los portales de empleo (35%), la auto-presentación (12%) y los contactos personales (9%). El 15% consigue empleo a través de los servicios de la ETSIAAB, un 9,6% a través de las prácticas y un 5% a través de la oficina de empleo.

En caso de que la respuesta anterior sea positiva, ¿a través de qué método has encontrado empleo?

108 respuestas

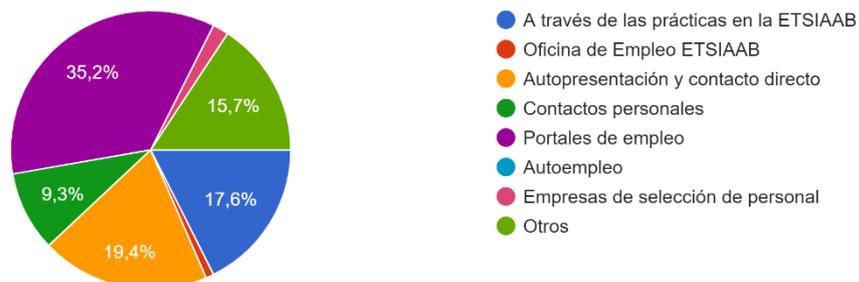


FIGURA 10. MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES ENCONTRARON SU EMPLEO (N=241)

Ante la pregunta “¿El trabajo que actualmente desempeñas es acorde con tu nivel de estudios? La respuesta media fue de **4,08** (siendo 1, nada acorde a 5, totalmente acorde, valor idéntico al de la **satisfacción global con el puesto de trabajo que ocupan**.

El **65%** de los egresados que trabajan lo hacen en áreas muy relacionadas con la titulación que han cursado y solo un **8,8%** su trabajo no está nada relacionado con su titulación.

Por otra parte, el **66%** de los encuestados opinan que su formación teórica es suficiente (>4) para el desempeño laboral. Sin embargo, en el caso de la formación práctica estos resultados disminuyen hasta el **28%**. También se consideran mejor preparados en las competencias específicas que en las transversales (Figura 22).

Grado de satisfacción con la formación recibida en la ETSIAAB (1 nada satisfactorio a 5 muy satisfactorio)

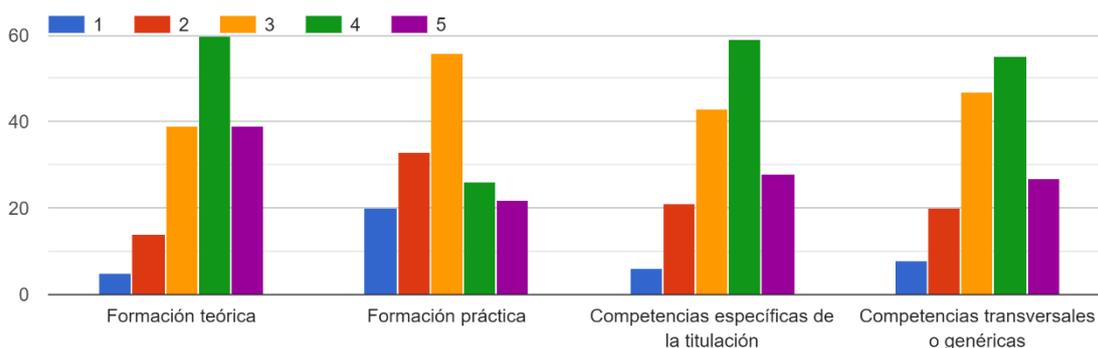


FIGURA 11. VALORA EL GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS DISTINTOS ASPECTOS DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA (1 NADA SATISFACTORIO A 5 MUY SATISFACTORIO)

A pesar de la demanda de mayor formación para el empleo observada en la Tabla 38 y en las encuestas de cursos pasados, los eventos de formación que realizamos tanto en la ETSIAABB como en la UPM, tienen una asistencia muy baja y se han anulado jornadas y seminarios de este tipo por falta de demanda y/o baja eficiencia coste/estudiante. De hecho, en la Figura 5 se observa que el **60%** de los estudiantes que respondieron a la encuesta no asistieron a ningún evento de empleo y solo un **20%** asistió a varios.

¿Has asistido a eventos de empleabilidad en la ETSIAAB (charlas de empresas, colegios profesionales, asociaciones, jornadas divulgativas...)?

157 respuestas

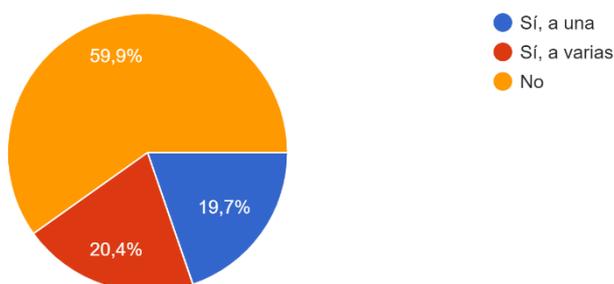


FIGURA 12. INDICA A CUANTAS CHARLAS O EVENTOS RELACIONADOS CON EMPLEO HAS ASISTIDO.

Finalmente, se les realiza una pregunta abierta sobre qué aspectos cambiaríais en la formación recibida en la ETSIAAB que se resumen en la Tabla 48 por orden alfabético.

TABLA 48. RESPUESTAS A LA PREGUNTA ABIERTA ¿QUÉ ASPECTOS CAMBIARÍAS EN LA FORMACIÓN RECIBIDA EN LA ETSIAAB?

¿Qué aspectos cambiarías en la formación recibida en la ETSIAAB ?
+ prácticas y + salidas y visitas de campo
carreras y masters técnicos con más practicas
Considero necesaria una actualización de los contenidos teóricos y de parte del profesorado, todo ello enfocado a adaptarse a los tiempos actuales y no anclarse en "lo que lleva funcionando toda la vida", junto con la orientación de las actividades practicas, dentro de las asignaturas, a estar realmente orientadas al mercado laboral.
Creo que se debe ampliar las prácticas y actividades para la inmersión en el mundo real. Actualmente estoy estudiando en Dinamarca, donde se da menos importancia a la teoría y mucha más a la innovación y aplicación de los estudios en la vida real, tanto en investigación como en la empresa.
Creo que sería necesario aumentar las horas destinadas a las actividades prácticas.
Debe haber prácticas obligatorias
Dedicación de algunos profesores hacia el alumnado, se ve falta de vocación en la docencia.
Eché en falta muchas más clases prácticas
El máster es demasiado teórico. Se repiten asignaturas del grado exactamente igual sin ningún cambio en el temario y esto me parece un gran atraso. Falta formación práctica y menos teoría. No habría cursado el máster de haberlo sabido desde el principio
El que los alumnos no logramos realizar cambios. Que haya profesores que se dedican a hacernos suspender o vean lógico un índice de suspensos del 90%, y sea imposible para ellos modificar su forma de enseñar. Que se tenga que hablar un tema 10 veces para que salga adelante. No hay prácticas suficientes, y decididamente no es una formación lógica, si hay que repetir una asignatura con nombres distintos tres veces en 3º 4º y el máster.
El que los profesores escuchen más a los alumnos y entiendan que no queremos simplemente aprobar, y si alumnos de 10 se quejan, escuchad. Y la propia universidad tiene muchos problemas que jamás soluciona por mucho que nos quejemos.
Eliminacion de materias basicas, ser un master menos multidisciplinar
En este caso, es necesario ampliar el periodo de practicas o TFM que en mi opinión, 12 créditos es insuficiente para lanzarte al mercado laboral, puesto que aparte del titulo, te piden 1 año de experiencia como mínimo en las empresas. Se valora que tengas los conocimientos, pero también la experiencia para poder contratarte.
En mi caso (Máster Universitario en Biología Computacional), había mucha diferencia entre asignaturas, hablando de carga de trabajo, horas necesarias de estudio, etc.
formación teórica mejorable, sobretodo en estadística
Haría la formación más pertinente e introduciría asignaturas y especializaciones más modernas.
Haría un mayor énfasis en la aplicación práctica (campos de prácticas, industrias, empresas)
Implementar las Practicas Laborales con Empresas o Organismo que te puedan contratar
Intentaría que hubiesen más casos prácticos y visitas a empresas, en mi caso no hice ninguna visita a alguna empresa y me pudiese haber servido para definir mejor si me gustaba más el área de logística, producción...
La distribución de los créditos por asignatura considerando el tiempo necesario que invertir en cada una no es adecuada. Algunas de las asignaturas implicaban una labor mucho mayor, y otras, remotamente menor y, aun así, todas tenían el mismo peso por número de créditos.
También creo que es necesario remodelar el contenido de algunas asignaturas para adecuarlo a los servicios que más se demandan hoy en día, tanto en el ámbito académico como de empresa.
En general, a pesar de que estos cambios son importantes, el máster me ayudó mucho y ha permitido que trabaje a lo que hoy en día me dedico.

La forma de impartir clase de los profesores, pienso que está anticuada y deben enfocarse más en lo práctico y no tanto en lo teórico.
La formación teórica está muy bien aunque la docencia no siempre es ideal. Considero que se debería poner más énfasis y tiempo en la parte práctica, ya que yo aprendí mucho más de trabajo en laboratorio estando en un laboratorio real que en las prácticas de las asignaturas. También considero que no se enseña a los alumnos competencias importantes del mundo científico como escribir un artículo o analizar críticamente literatura científica.
La metodología esta basada unicamente en teoria y muy poco o nada en práctica. Actualmente con las nuevas tecnologías que se incorporan cada vez más al mercado, hay una asignatura en dos años y semestral de nuevas tecnologías, esos puntos son los que intentaría mejorar, mas practicas y mas inmersió en nuevas tecnologías aplicadas a este ambito.
La preparación en contenido teórico y práctico es buena en mi opinión. Sin embargo, no recibimos suficiente información sobre salidas laborales o qué hacer después del grado. También se debería mejorar la preparación en cuanto a competencias transversales útiles para el futuro: CV, entrevistas, habilidades de comunicación, etc.
Las prácticas, muchísimas más prácticas del marco lógico, eventos de relaciones con asociaciones y ong, estudio de mercado de las capacidades que se solicitan, unas prácticas en las que podamos salir con formación y experiencia.
Más ayudas de contacto con las empresas para prácticas y realización del TFG/tfm
Mas casos prácticos
Más enseñanza práctica, no como prácticas típicas de asignatura sino con salidas a empresas que puedan explicar diferentes oficios en los sectores que abarque el grado o máster
Más ofertas de prácticas y oportunidades de trabajo mientras se cursa el máster.
Más prácticas en empresas y de inserción en el mundo laboral.
Más practicas en las asignaturas, con conocimiento de los programas actuales
Más prácticas o proyectos que brinden experiencia práctica, no solo lo mínimo
Más trabajos prácticos para reforzar el aprendizaje.
Mayor cercanía en la realización de las clases teoricas
Mayor información y control de las prácticas externas
Mayor número de horas en determinadas asignaturas obligatorias
Mayor orientación laboral
Mejor aplicacion práctica de los conocimientos teóricos. Más ayudas al alumnado (comunicación con la administración, más flexibilidad de horarios, incorporación de medidas de conciliación...)
Menos carga teorica
Muchas más prácticas y conocimientos de regulación y documentos del día a día
Ninguno
no ofrecen prácticas suficientes para este grado, ni contactos con empresas, ni visitas con empresas de la industria biotecnológica, la formación práctica es muy pobre.
Practicas Laborales con posibilidad de empleo para estudiantes y los graduandos
Prácticas reales y obligatorias
Que se realicen prácticas con empresas privadas, y que sirvan de contacto para que exista la posibilidad de una contratación con estas.
Que todo sea más práctico
Realizaria mas parte práctica, mas estudio teóricos en el tema de economía y finanzas y poder elegir optativas antes del último curso
Se necesita una conexión mayor entre el mundo agrícola, agricultores y ganaderos con la universidad, más importancia a las salidas al campo, más importancia al las prácticas de las asignaturas.
Todo esta bien pero los alumnos de Master y doctorado deberían tener la posibilidad de tener ya contactos con las empresas para hacer su primer trabajo. Sería mas eficiente y productivo lo aprendido.
Todos
Tomar competencias demandadas en puestos laborales concretos en relación con el máster y aplicarlas a la formacion. Quitar las competencias genéricas, en master se busca especializar en algo concreto en relación con el TFM, y proponer/desarrollar prácticas o bolsa de empleos que corresponden a esta especialización, la uni está suficientemente reconocida en las empresas e instituciones para ello.
Trato al alumnado.
Un enfoque más práctico y profesionalizante durante los últimos cursos.
Un mayor impulso al pensamiento crítico y a a la resolución de problemas así como al trabajo práctico autónomo.
Veo necesario obtener mayor información sobre las salidas laborales que se alejan de la investigación y el doctorado. No estamos informados de ningún tipo de programas de prácticas en empresas ni de las salidas posibles orientadas a estas. Esto aplica al grado en Biotecnología y al Máster en Biología Computacional.

#### **4 Otras fuentes de información sobre el empleo.**

Durante el mes de febrero y marzo de 2024 se realizó una búsqueda en la red social **LinkedIn** de los egresados de los grados y Máster Ingeniería Agronómica de la ETSIAAB de

los cursos 21-22 y 22-23 (Tabla 49). Comparando ambos cursos se puede observar que el nº de egresados sin registro y en búsqueda de empleo disminuye considerablemente (del 19 a 11% y del 31 al 14%, respectivamente) del primer al segundo año tras egresar, mientras que el nº de egresados trabajando aumenta del 50 a 75%. Los datos de empleo en LinkedIn parecen ser del orden de 5 a 10 puntos más bajos que los de la encuesta, lo que podría indicar que algunos de los estudiantes que encuentran trabajo nada más finalizar sus estudios no se registran en la red hasta que pasan unos meses y deciden analizar el mercado de trabajo.

TABLA 49. RESULTADOS (EXPRESADOS EN %) DE BÚSQUEDA DE LOS PERFILES EN LINKEDIN DE LOS ESTUDIANTES EGRESADOS DEL CURSO 22-23 Y 21-22 EN FEBRERO DE 2023. N= NÚMERO DE EGRESADOS

	Curso 21-22				Curso 22-23			
	N	Trabajando	Buscando	Sin registros	N	Trabajando	Buscando	Sin registros
<b>Gº Biotecnología</b>	71	76%	20%	4%	112	58%	28%	14%
<b>Gº Ciencias Agrarias y Bioeconomía</b>	7	71%	29%	0%	14	50%	29%	21%
<b>Gº Ingeniería Agrícola</b>	28	50%	21%	29%	34	35%	44%	21%
<b>Gº Ingeniería Agroambiental</b>	12	58%	17%	25%	8	50%	13%	38%
<b>Gº Ingeniería Alimentaria</b>	40	88%	3%	10%	44	39%	41%	20%
<b>Gº Ingeniería y Ciencia Agronómica</b>	34	68%	12%	21%	11	27%	27%	45%
<b>Gº Tecno. Industrias Agrarias y Alimentarias</b>	8	75%	13%	13%	7	29%	14%	57%
<b>Doble Máster</b>	9	89%	11%	0%	6	33%	67%	0%
<b>Máster Ingeniería Agronómica</b>	26	92%	8%	0%	25	72%	20%	8%
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>75%</b>	<b>14%</b>	<b>11%</b>	<b>261</b>	<b>50%</b>	<b>31%</b>	<b>19%</b>

## V.B. MOVILIDAD

La oficina de movilidad de la ETSIAAB se encarga fundamentalmente de la gestión de la movilidad académica de los estudiantes. Además, se ocupa de la actualización de los convenios y acuerdos bilaterales con las Universidades de interés para nuestras titulaciones y de la recepción o redirección hacia los departamentos o grupos de investigación de los profesores visitantes. La movilidad de los profesores y la presentación de proyectos de movilidad se gestiona directamente en el rectorado y nuestra participación se limita a la elaboración de un informe positivo y la participación en la reunión de concesión de las ayudas.

Además de los programas de intercambio, hay un número importante de estudiantes internacionales que realizan la totalidad de sus estudios, principalmente los de máster y doctorado en nuestra escuela. En la Tabla 50 se presenta el nº de estudiantes nacionales e internacionales distribuidos por género durante el curso 22-23. El **14.5%** de los estudiantes matriculados en la ETSIAAB **son internacionales** (329), teniendo en cuenta que unos 100 corresponden a los programas de movilidad, aproximadamente el 10% de los matriculados en estudios completos son internacionales. La proporción aumenta del grado, al máster y fundamentalmente al doctorado. Entre los estudiantes internacionales la proporción de mujeres es del 64%, mientras que entre los nacionales es del 52,0%. En conjunto, los estudiantes matriculados en la ETSIAAB están relativamente equilibrados en cuanto a género: 53,7% mujeres 46.3% varones.

*TABLA 50. ESTUDIANTES INTERNACIONALES MATRICULADOS EN LA ETSIAAB DURANTE EL CURSO 22-23 DISTRIBUIDOS POR GÉNERO*

	Nacionales	Internacionales	Total
Hombres	933	118	<b>1051</b>
Mujeres	1008	211	<b>1219</b>
Total	<b>1941</b>	<b>329</b>	<b>2270</b>

Los estudiantes proceden de 47 países diferentes y las nacionalidades mayoritarias son Italia, Colombia Perú, China, Francia y México (Figura 24).

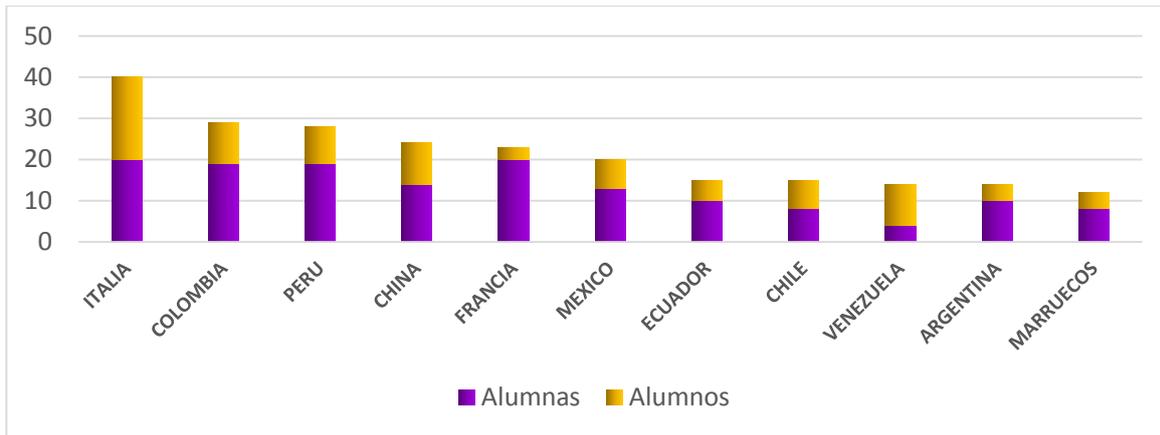


FIGURA 13. NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL CURSO 22-23 EN LA ETSIAAB SEGÚN PAÍS DE ORIGEN Y GÉNERO

### V.B.1. CONVENIOS Y ACUERDOS BILATERALES DE MOVILIDAD

En el curso actual tenemos unos **200 acuerdos** bilaterales firmados con Universidades en **40 países** distintos, lo que da lugar a más de **450 plazas de movilidad**. La mayoría de estas Universidades son Europeas y pertenecen al **programa Erasmus (60 %)**. Los acuerdos Erasmus se están renovando actualmente y debido a la obligatoriedad de la utilización de plataformas informáticas para su firma para cumplir el programa “Erasmus without papers”, el proceso se está demorando más de lo esperado.

TABLA 51. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ACUERDOS DE INTERCAMBIO DE ESTUDIANTES POR PROGRAMAS Y PAÍSES

	Nº Universidades con convenios	Nº Países		Nº Universidades con convenios	Nº Países
Erasmus	137	23	Europa	135	24
Bilaterales	68	17	América	65	11
Magalhaes	12	6	Asia	17	5

### V.B.2. PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Los programas de movilidad se han hecho un espacio en la educación universitaria. El programa Erasmus en sus 34 años movió unos 10 millones de estudiantes en Europa. En nuestra escuela la evolución de los estudiantes que salen en programas de movilidad para reconocimiento de créditos, así como de los que llegan en los últimos años, se muestran en la Figura 25.

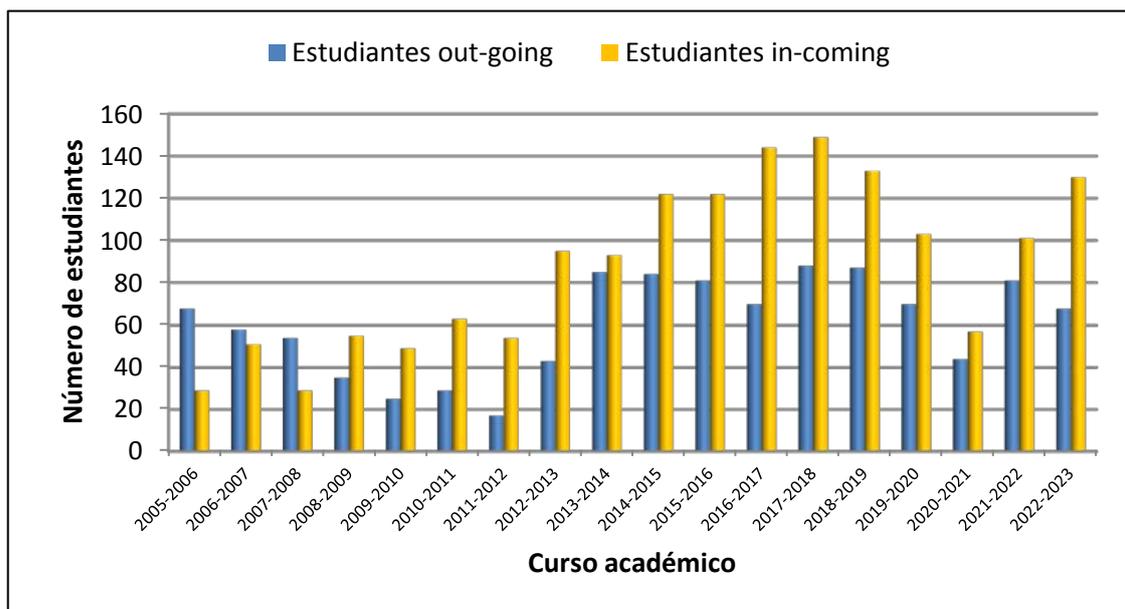
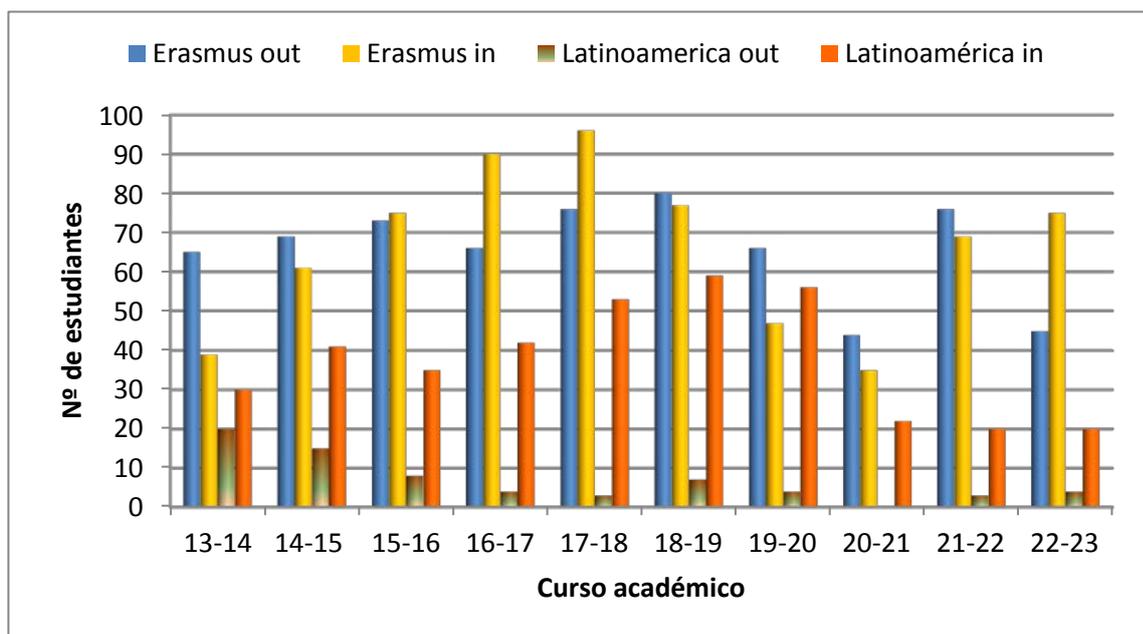


FIGURA 14. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES SALIENTES Y ENTRANTES QUE HACEN MOVILIDAD EN LA ETSIAAB

El número de estudiantes entrantes es mayor que el de salientes desde el curso 2008-9, pero parte de estas diferencias se deben a la manera de contabilizarlos. Los estudiantes entrantes los contamos por semestre cursado, es decir que un estudiante que esté todo el curso, se cuentan 2 semestres de movilidad y aquellos estudiantes que vienen por un periodo del curso en prácticas menor al semestre se cuenta un semestre, mientras que los salientes se cuentan el nº de alumnos, hagan su movilidad uno o dos semestres. De hecho, el nº de alumnos salientes en el curso 22-23 subiría de 65 a 88 si se realizase de igual manera. Entre el 2005 y 2012 se observa una disminución del número de alumnos salientes ligado probablemente a la crisis económica del 2008 y al cambio en los planes educativos con la introducción del plan Bolonia. Una vez implantado el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se produjo un aumento importante del número de estudiantes salientes, que además realizan movilidad anual, hasta la pandemia del año 2020. La evolución del número de estudiantes incoming sigue tendencias erráticas, que en algún caso están sustentadas por programas de financiación específicos como Ciencias sin fronteras, TABET etc., hasta la entrada del EEES. A partir de esa fecha, la mayoría de los estudiantes incoming vienen un único cuatrimestre, de ahí su importante incremento. En el curso 22-23 no se han recuperado los números anteriores a la pandemia ni en estudiantes entrantes ni salientes, pero han aumentado considerablemente sobre todo en el programa Erasmus, no así los programas con Latinoamérica o China.

Cuando se analiza la evolución de los distintos programas de movilidad (Figura 26) se observa que la variación más importante se produce en la movilidad con los programas de Latinoamérica. Por una parte, ha aumentado el número de estudiantes que vienen de Latinoamérica y ha disminuido el de los que se van. En el programa Erasmus después de una subida importante en el número de estudiantes entrantes desde el curso 13-14 hasta el 17-18, ha habido un descenso que culminó en el curso 20-21 por la pandemia y que se ha recuperado en gran parte en el curso 21-22. En el caso de los estudiantes salientes de Erasmus sin embargo no se ha recuperado.

FIGURA 15. EVOLUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LOS DISTINTOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD ESTUDIOS EN LA ETSIAAAB



La convocatoria de movilidad-estudios del curso 22-23 salió el 26 de enero de 2022 y se cerró el 16 de febrero. Las plazas se asignaron provisionalmente a finales de febrero y tras la resolución de las reclamaciones se publicaron las plazas definitivas el 25 de marzo de 2022.

Durante los meses comprendidos entre marzo y junio se fueron tramitando los impresos de movilidad y preparando los acuerdos de aprendizaje de los estudiantes que salían y recibiendo los de los estudiantes que solicitaban entrar. Es decir, cuando los estudiantes llegan a la Universidad destino llevan como mínimo 8 meses preparándose. A su vez, a lo largo de estos meses se producen renuncias que dan lugar a nuevos trámites de movilidad y cambios de matrícula de los estudiantes, que son parcialmente gestionados por la oficina de movilidad.

### V.B.3. ESTUDIANTES DE MOVILIDAD ENTRANTES EN EL CURSO 2022-23

La tramitación de los estudiantes entrantes comienza con las nominaciones de las Universidades de origen. Una vez nominados se les envía un primer mail con toda la

información sobre los distintos Grados y Másteres que ofrecemos, calendario del curso Académico y programación docente y los distintos documentos que tienen que rellenar para su aceptación como alumnos de intercambio. Posteriormente se les hace la Carta de Aceptación, especialmente a los alumnos que precisan tramitar su VISA. Una vez recibida la documentación por parte de los estudiantes, se firma y se les vuelve a enviar, a los mismos y a los coordinadores de movilidad. Durante todo este proceso a los estudiantes se les va contestando sobre todas sus dudas y se les pone en contacto con los profesores específicos en el área en la que están interesados, para que pueden también prestarles su apoyo. Antes de comenzar la movilidad se les envía un mail con la información necesaria para el comienzo de su vida académica en la ETSIAAB, también se hace un esfuerzo en tener toda la documentación en regla para poder matricular a todos los estudiantes antes de su llegada y que por tanto puedan entrar en las aulas virtuales sin ningún problema el día del inicio del curso, aunque luego se les da la opción de cambiar su matrícula, si tenían problemas de nivel, horarios etc.

La recepción de los estudiantes entrantes se realizó de forma presencial el día 5 de septiembre de 2022 y el 2 de febrero del 2023, para el semestre de otoño y primavera, respectivamente. En estas reuniones de recepción se les hace una presentación de la Escuela, de sus instalaciones, servicios y de la oferta educativa. Previamente a la matrícula, se envía al Rectorado toda la documentación para que los alumnos sean dados de alta en el programa UNIVERSITAS XXI. Cuando los alumnos ya están en el sistema, se procede a la matriculación de los mismos y se proponen los cambios en el Contrato de Estudios que son enviados a sus Universidades de Origen.

El **número total de estudiantes de movilidad internacional entrantes** en la ETSIAAB durante el curso 22-23 en los distintos programas ha sido de **124**. Además, este curso ha habido **otros 6 estudiantes del programa SENECA** de movilidad nacional, que estuvieron todo el curso. En la Figura 27 se muestra la distribución de estos estudiantes por cuatrimestre y por programa.

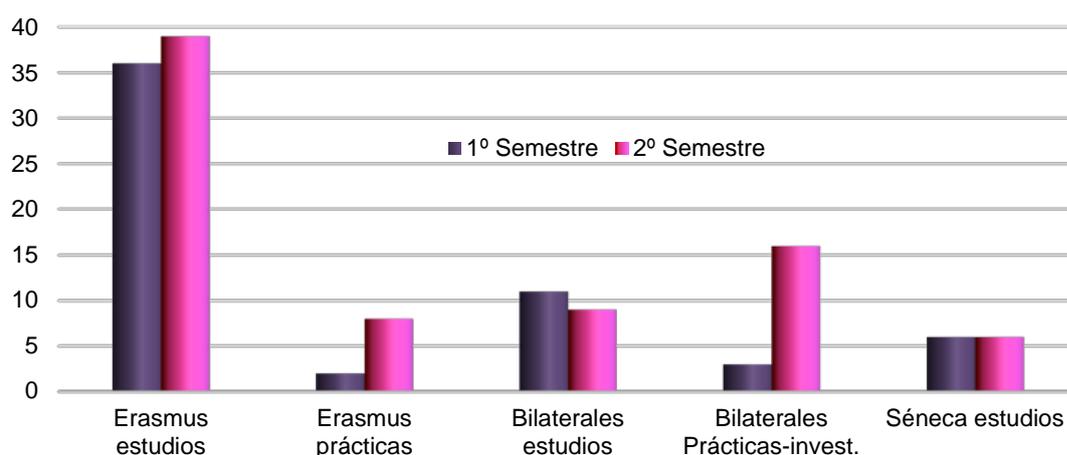


FIGURA 16. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES POR PROGRAMA Y POR CUATRIMESTRE. CURSO 2022-23

La **mayoría (68%)** de los estudiantes pertenecen al programa **Erasmus** (estudios 75, prácticas 10) y el resto a los programas de intercambio con Latinoamérica (Magalhaes-Smile) y bilaterales.

El pasado curso se han incrementado las diferencias de género en la movilidad con un **62% de presencia femenina** respecto a años anteriores que estaban próximos al equilibrio, especialmente en el programa Erasmus estudios.

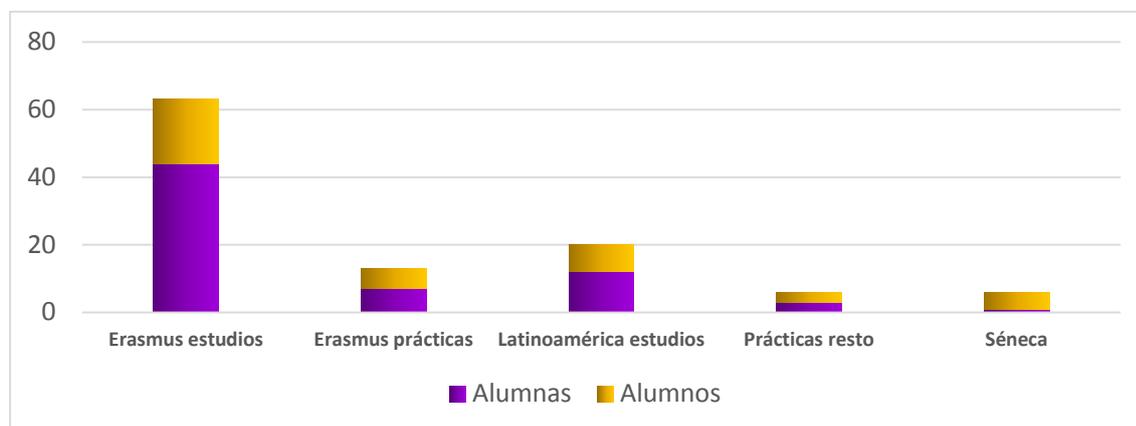


FIGURA 178. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES POR PROGRAMA Y POR CUATRIMESTRE. CURSO 2022-23

Los estudiantes de movilidad **cursaron de media 23.1 ECTS por semestre** y tienen una **tasa de éxito media del 78%** (Tabla 52). Esta tasa de éxito es inferior a la de cursos anteriores, debido a que un número creciente de estudiantes, en este caso 6 estudiantes no ha aprobado ningún crédito, la mayoría por problemas con el idioma español. También se aprecia una menor tasa de éxito en el programa Erasmus, probablemente por la misma razón. La **calificación media** que obtienen de los créditos aprobados es de **6,7** siendo los resultados bastante similares entre programas.

TABLA 52. CRÉDITOS MATRICULADOS, APROBADOS Y CALIFICACIÓN MEDIA DE LOS CRÉDITOS APROBADOS POR LOS ESTUDIANTES INCOMING (A) POR SEMESTRE Y (B) POR PROGRAMA

Semestre	nº estudiantes	ECTS Matriculados por semestre	ECTS Aprobados por semestre	Tasa de éxito	Calificación media
1º semestre	41	21.9	16.6	0.758	6.6
2º semestre	35	24.6	19.5	0.793	6.9
Todo el curso	13	45.2	37.8	0.836	6.4
Total	89	23.1	18.1	0.784	6.7

Programa	nº estudiantes	ECTS Matriculados por semestre	ECTS Aprobados por semestre	Tasa de éxito	Calificación media
Erasmus	63	23.2	17.1	0.737	6.8
Bilaterales	20	22.0	20.0	0.909	6.6
Séneca	6	25.3	22.5	0.889	7.0

En la Figura 29 se presenta la relación entre las calificaciones obtenidas y el número de créditos ECTS aprobados. Como se puede observar, ambas variables son independientes

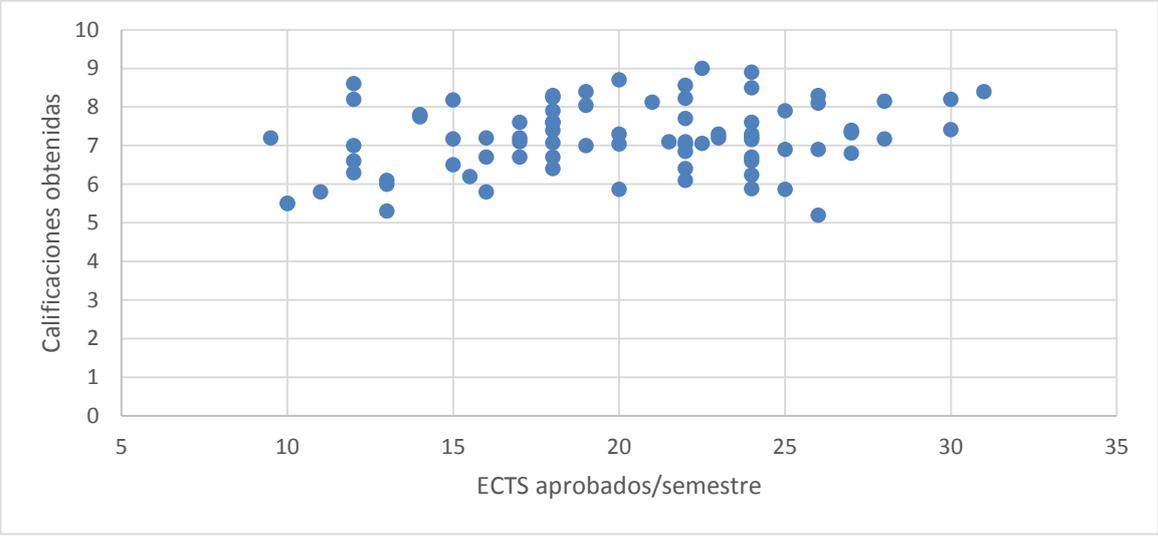


FIGURA 189. RELACIÓN ENTRE LOS CRÉDITOS APROBADOS Y LAS CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES IN-COMING

Los estudiantes de movilidad **proceden de 54 Universidades** localizadas en **18 países** diferentes, siendo Italia, Francia, México y Alemania los países de donde más estudiantes recibimos (Figuras 30 y 31). A esas hay que añadir las 4 universidades españolas del programa Séneca. La universidad de la que recibimos más estudiantes fue este curso Universidad de Buenos Aires.

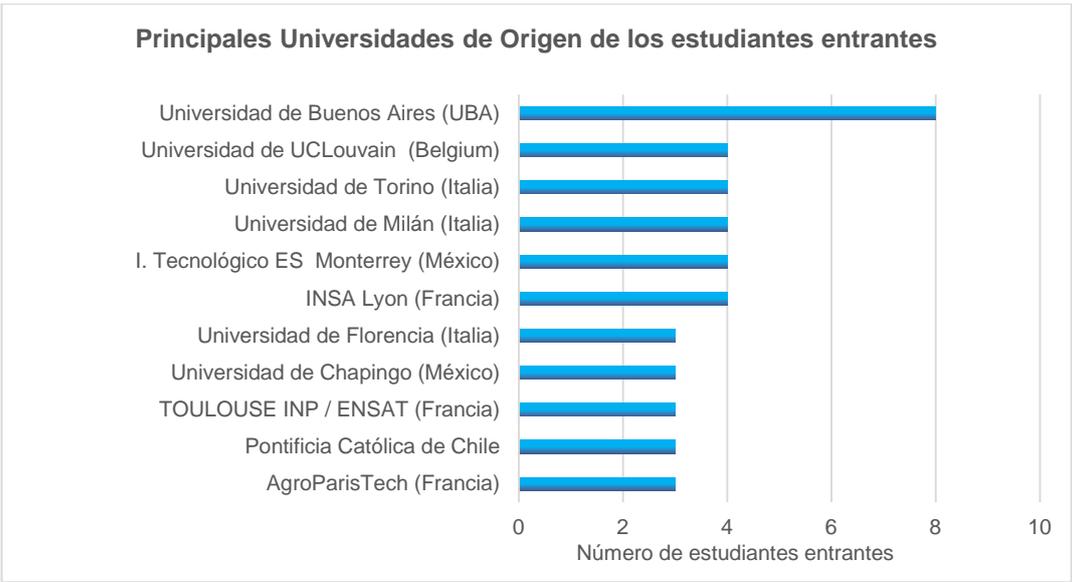


FIGURA 30. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR UNIVERSIDAD DE ORIGEN DE DONDE RECIBIMOS MÁS ESTUDIANTES



Los estudiantes de movilidad pueden cursar asignaturas de los distintos grados y másteres de la escuela, e incluso de otras escuelas, aunque por la incompatibilidad de horarios es poco frecuente. La mayoría de los estudiantes entrantes (67%), cursan asignaturas de más de una titulación, para así conseguir la formación que más se aproxima a sus intereses. En la Figura 32 se presenta el % de estudiantes que se matriculan en asignaturas de los distintos grados. El pasado curso las asignaturas del Grado de Ciencias Agrarias y Bioeconomía fueron las más solicitadas por los estudiantes de movilidad, seguido por Biotecnología e Ingeniería Alimentaria.

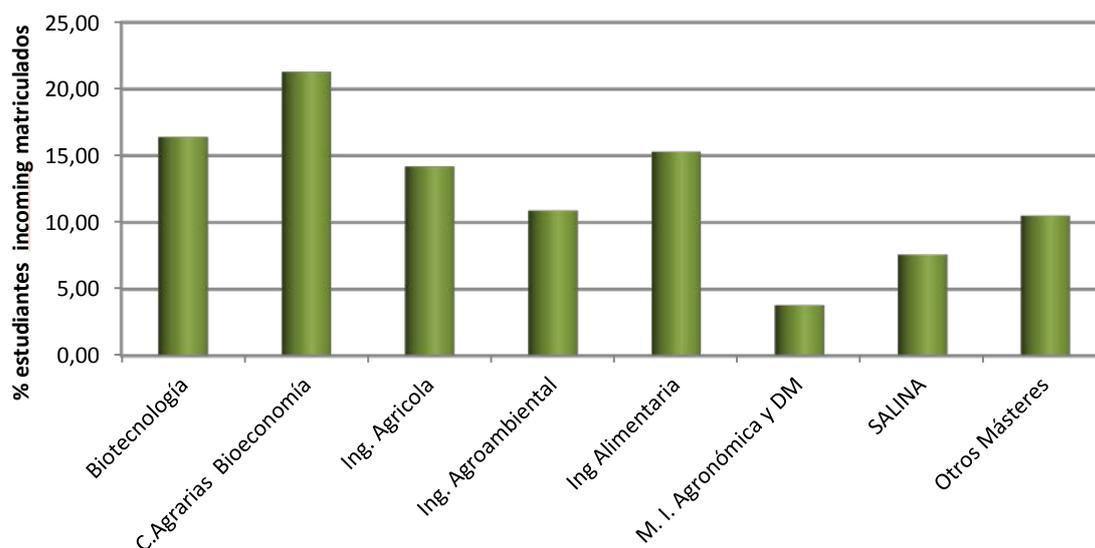


FIGURA 2. PORCENTAJE DE ESTUDIANTES DE MOVILIDAD ENTRANTES QUE SE MATRICULAN EN ALGUNA ASIGNATURA DE LAS DIFERENTES TITULACIONES

Cuando los alumnos terminan su movilidad se les hace el Transcript of Records (TOR) para que sus estudios aquí sean reconocidos en sus respectivas Universidades. Este documento y toda la documentación que se les pide para finalizar su movilidad es enviado a sus Coordinadores por mail y por correo postal. Finalizada la movilidad a los alumnos se les manda una encuesta para que valoren su estancia en nuestro Centro.

### 1. Valoración de los estudiantes entrantes de su experiencia de movilidad

A primeros de octubre de 2023 desde la ETSIAAB se les pasó una encuesta on-line a los estudiantes de movilidad estudios entrantes a la que contestaron 42 estudiantes, lo que supone un 47.2 % de la población. De estas respuestas el 81% pertenecían al programa Erasmus, lo que supone una proporción ligeramente superior a la población. Un resumen de los resultados de la misma aparece en las figuras siguientes.

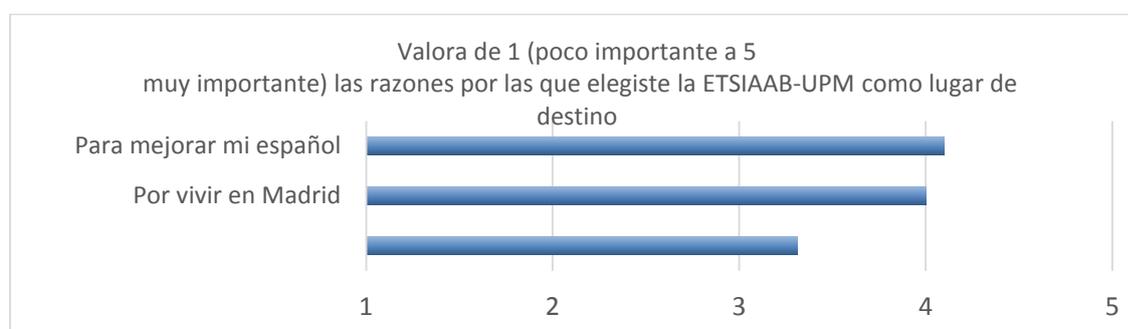


FIGURA 203. RAZONES POR LAS QUE SE ELIGIÓ LA ETSIAAB COMO DESTINO

La ETSIAAB resultó un destino interesante para mejorar su español y por estar situada en Madrid. Las fuentes de información sobre los estudios ofrecidos fueron la propia ETSIAAB e internet.

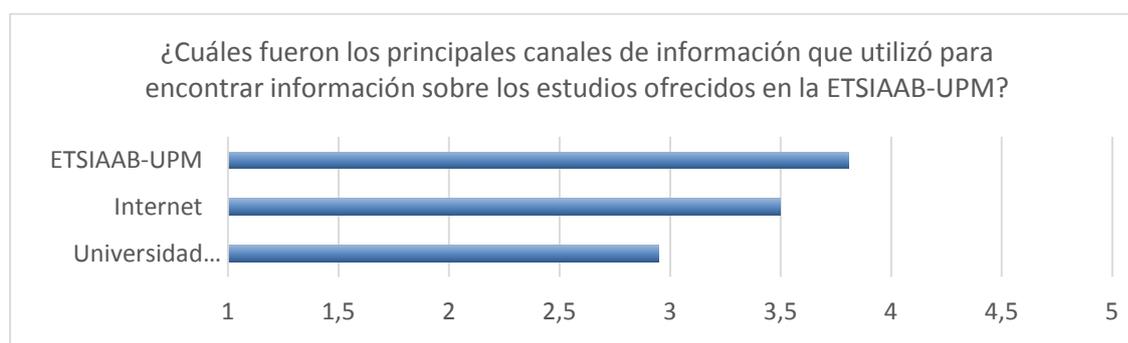


FIGURA 34. PRINCIPALES CANALES DE INFORMACIÓN SOBRE LOS ESTUDIOS EN MOVILIDAD

El nivel de satisfacción (en una escala de 0 a 5), con la oferta de asignaturas de la ETSIAAB ha sido de 4,05. De media los alumnos que respondieron a la encuesta cursan unas 5,8 asignaturas y dicen tener alguna dificultad con 1,57. La valoración de las dificultades es

2,20 de media, siendo el idioma lo que parece causarles más problemas, debido a que la gran mayoría de los que respondieron eran del programa Erasmus (Figura 35).

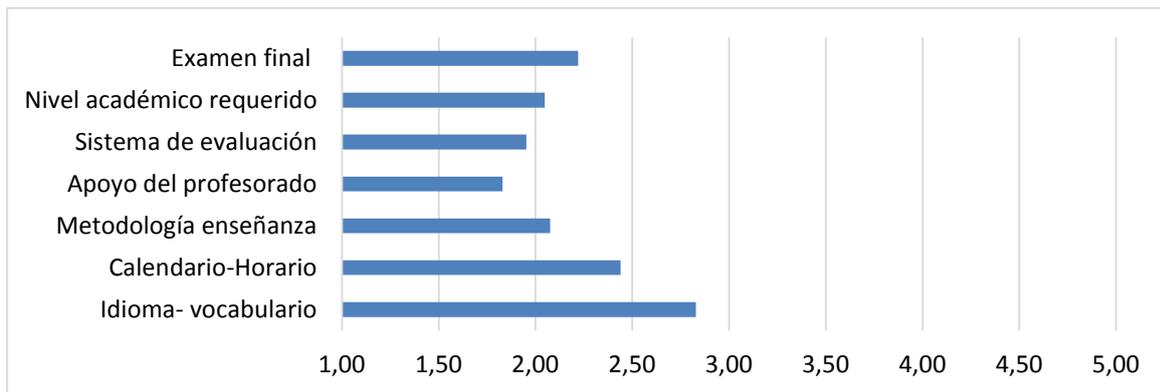


FIGURA 215. VALORACIÓN DE LAS PRINCIPALES DIFICULTADES ACADÉMICAS EN LA ETSIAAB DE LOS ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO.

El 57% de los estudiantes considera que el nivel de dificultad de la ETSIAAB es similar al de origen, el 33% que es más difícil su universidad de origen y el 10% que es más difícil la ETSIAAB.

La valoración de las instalaciones y servicios de la ETSIAAB es elevada (4.02 de media, Figura 36), pero manifiestan dificultad en encontrar las clases y sobre todo los laboratorios.

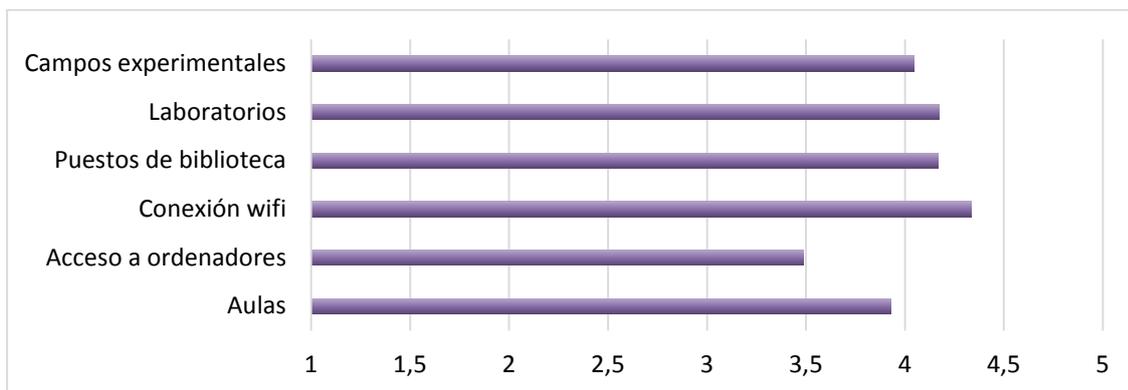


FIGURA 226. VALORACIÓN DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS DE LA ETSIAAB DE LOS ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO.

El grado de satisfacción con la vida académica es muy elevada (Figura 36), sobre todo valoran muy alto el profesorado y nivel académico, ya que la carga lectiva, la fijan los estudiantes en su learning agreement (LA). Su grado de satisfacción global de la movilidad fue muy elevada de 4,43 sobre 5.

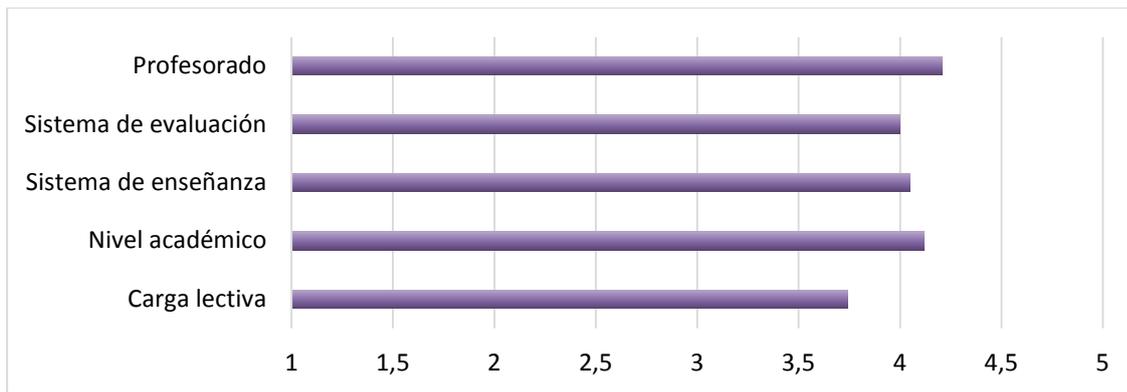


FIGURA 23. DISTRIBUCIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN CON LA INTEGRACIÓN EN LA VIDA ACADÉMICA Y VALORACIÓN ACADÉMICA GLOBAL

La valoración de la oficina de relaciones internacionales de nuestra escuela ha alcanzado un valor superior a 4 de media en la ayuda a matrícula y registro, rapidez en la respuesta y resolución de dudas. Pero necesitamos mejorar en la información de la página web. La elección de asignaturas depende fundamentalmente del estudiante y de la Universidad de origen.

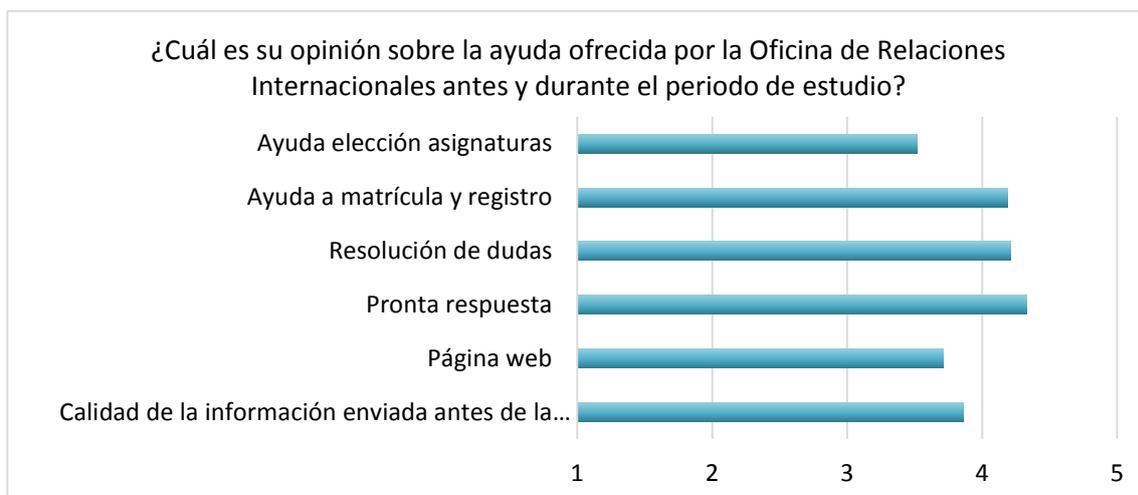


FIGURA 247. VALORACIÓN DE LA LABOR LLEVADA A CABO POR LA OFICINA DE INTERNACIONALIZACIÓN

A la pregunta de si consideran un obstáculo para la movilidad el bajo número de asignaturas en inglés el 52% consideran que no.

Su nivel de español durante la movilidad ha aumentado en comprensión y comunicación oral y escrita, fundamentalmente para los alumnos que partían de un nivel muy bajo, al menos según su percepción, como se puede observar en la Tabla 54.

TABLA 533. NIVEL DE ESPAÑOL DE LOS ESTUDIANTES TRAS LA MOVILIDAD EN FUNCION DE SU NIVEL PREVIO

Nivel de español antes de la movilidad	Nivel de español tras la movilidad			
	Nº respuestas	Comprensión oral	Comunicación oral	Comunicación escrita
<B1	15	3.7	2.9	3.1
B1	10	4.6	4	3.6
B2	5	4	3.4	3.6
C1	3	3.7	4	3.3
>C1	1	5	5	5

En la Tabla siguiente se refleja los comentarios de lo que los estudiantes consideran lo mejor de su experiencia de movilidad, en los que destaca la buena relación con los profesores y alumnos locales y las prácticas.

TABLA 54. UN RESUMEN DE LOS COMENTARIOS ANTE: LO MEJOR DE LA EXPERIENCIA DE MOVILIDAD

Clases de Olivicultura - las clases mejor planificadas a las que he asistido.
Do activities with other students (field trips and practical works)
El apoyo de los alumnos y los maestros fue muy grato
Enseñanza, amabilidad, valores en general. La enseñanza proporcionada durante la movilidad realizada fue muy grata, con muy buenos asesores y cada uno con buenos valores.
ESN
Expeditions, because they were very well organized and get to see theory applied in the field.
Getting to meet international and local people
Having the chance to be part of your institution was a great academic experience, the courses were interesting and the facilities too but to be honest the lack of support from the teachers and language barrier made the whole process very difficult and left us no room for any enjoyable experience. We were informed from the very beginning that the courses will be taught in Spanish but I think that your university has to do a lot more for your Erasmus students to feel accepted and part of your institution.
Hay muchos profesores para cada alumno
I Liked the Laboratories and the practical classes a lot, because we do Not have This in my Home university.
I loved the courses I chose. I really liked the fact of being integrated into a small class with only Spanish people. It was a bit difficult to understand at first, especially during breaks. But after a month or two, I no longer had any difficulty understanding. I really liked the ESTIAAB's teaching system compared to my university in France. The fact that the classes are small makes the lessons very interactive. The teachers take great care to ensure that everyone understands the lessons. We feel free to ask questions.
I was very happy to have small courses. All students were really nice and welcoming. Also all professors were really nice and always happy to help me with any problems.
Instalaciones, prácticas, viajes.
Interacting with fellow Erasmus, but also local students.
La calidad de enseñanza y de profesores
Learning Spanish
Los profesores porque siempre me apoyaron
Los viajes de curso
Meeting with spanish students from ETSIAAB and becoming friend with them.
The breakfast at the canteen x)
The computational master studies. Nice professors, nice students, nice degree.
The good relationship between students and professors!
The internship I did with one of the professors
the laboratory lessons
The party! Because I was able to improve my Spanish and meet people.
The relationship with teachers and students from different parts of the world, because it provided an eclectic and very cultural environment.
todos muy amables y bien predispuestos a ayudar
Viaje a Huelva

Your Laboratories were very good. Teachers were amazing and very helpful.

De la misma manera se les preguntaba qué aspectos de nuestra escuela se deberían mejorar. Destacan la creación de clases solo para estudiantes de movilidad, aumentar las clases en inglés la interacción con los estudiantes españoles.

TABLA 55. ¿QUÉ ASPECTOS DEBERÍAN MEJORARSE EN NUESTRA ESCUELA?

Access to the timetable when student don't have a classical one. For example I had classes from BAC and from Master and it was very difficult to find the information for the master's classes

Coherencia de los ECTS con la cantidad de temas. En algunas asignaturas había un programa muy largo aunque los créditos eran pocos

Disponibilidad de información sobre todas las actividades que pueden ser aprovechadas por los estudiantes.

English classes and more Support of the teachers through english literature and classes. Also I feel like the teachers should be able to be more variable/flexible with the way of Testing at the end of Semester. In my Case they Sticked to do exams and i was not able to do so. So probably something like a presentation or homework or papers would be an Option.

events mixing spanish students ans Erasmus students

I don't know

I found that there was not much done for Erasmus students. It is very difficult to fit in at first. In fact, I did not understand Spanish well and it was difficult to integrate into my class which did not include any other Erasmus students. I think it would be good to bring the Erasmus students a few days before the start of the school year and organize activities so that they get to know each other.

I think that its mandatory all of the Professors speaks English.

In all due respect what may need immediate improvement is the behaviour of some teachers as some of them were sometimes a bit aggressive, unfriendly and not supportive at all. In the discussions we had, we never demanded that the way of teaching be changed for our sake (e.g. teaching in English), but some of us felt that we did not belong in those classes as there wasn't any attention payed to us and sometimes they didn't give us any instructions on what to do during the lectures. This also discouraged us from attending classes.

La cafetería

Las indicaciones para encontrar los campos y las clases porque no son lógicas

Maybe having more English taught subject for the people that are not that familiar with Spanish

Mejor aprovechamiento de los campos de practica

More subjects offered in English that are not just 3rd year biotechnology, because it's a hard degree and hard classes to take without previous knowledge

More vegetarian/vegan options for the cafetaria. Especially for the bocadillos. Maybe one with cheese, tomato and salad and not only cheese :)

Ninguno mi experiencia fue muy buena

Offering more classes in english language

Orden de los sanitarios. En ocasiones los encontraba un poco sucios

study load and evaluation system. There is way too much content for wanting to follow 6 subjects at the same time. Staying at uni and having lectures everyday of the week without having enough tutorials and practice is not it. Too much theory that cannot be easily applied. Also the evaluation system is too mandatory, especially for the international students coming in. I know a lot of people of incoming exchange student that struggled at the UPM for difficulty and language levels.

The amount of lectures in english. In the summer semester the offers where really lacking

The depth of the courses. Too general, more details and integration techniques should be acquired

The timetables from Erasmus that choose to mix clases from diferent levels are sometimes really hard to make so that nothing coincide (exams, etc).

Various information related to the subjects, as not all of them were active and others were overlapping (days and times).

Welcoming part from the students, better integration with the spanish students.. organising activities or little trips for international students for example

The amount of lectures in english. In the summer semester the offers where really lacking

The depth of the courses. Too general, more details and integration techniques should be acquired

The timetables from Erasmus that choose to mix clases from diferent levels are sometimes really hard to make so that nothing coincide (exams, etc).

Various information related to the subjects, as not all of them were active and others were overlapping (days and times).

Welcoming part from the students, better integration with the spanish students.. organising activities or little

A pesar de estas cuestiones a mejorar, el 90% de los estudiantes que contestaron a la encuesta recomendarían la ETSIAAB como destino de movilidad.

#### V.B.4. ESTUDIANTES DE MOVILIDAD SALIENTES EN EL CURSO 2022-23

##### 1. Programas Movilidad-Estudios

El pasado curso 59 estudiantes solicitaron movilidad internacional a través del programa Erasmus, número considerablemente inferior a las solicitudes del año 2019 y 8 a otros destinos. De estas solicitudes en línea, 4 no utilizaron el correo UPM y fueron desestimados, uno no llega a firmar la solicitud y otro solo solicita una Universidad de destino y no se le asigna plaza. Entre los 8 alumnos que habían solicitado destinos en el programa Magalhaes o acuerdos bilaterales había duplicidades o entre ellos o con el programa Erasmus, por lo que tuvieron que renunciar a 4 destinos. Entre los 57 estudiantes con plaza asignada, todavía renunciaron 8 estudiantes fundamentalmente por razones académicas, o bien no cumplían los requisitos impuestos por la Escuela, o bien no encontraban asignaturas para elaborar un acuerdo de aprendizaje con un nº adecuado de créditos. Esto supone todavía un 14% más de renunciadas a las plazas asignadas (Figura 36).

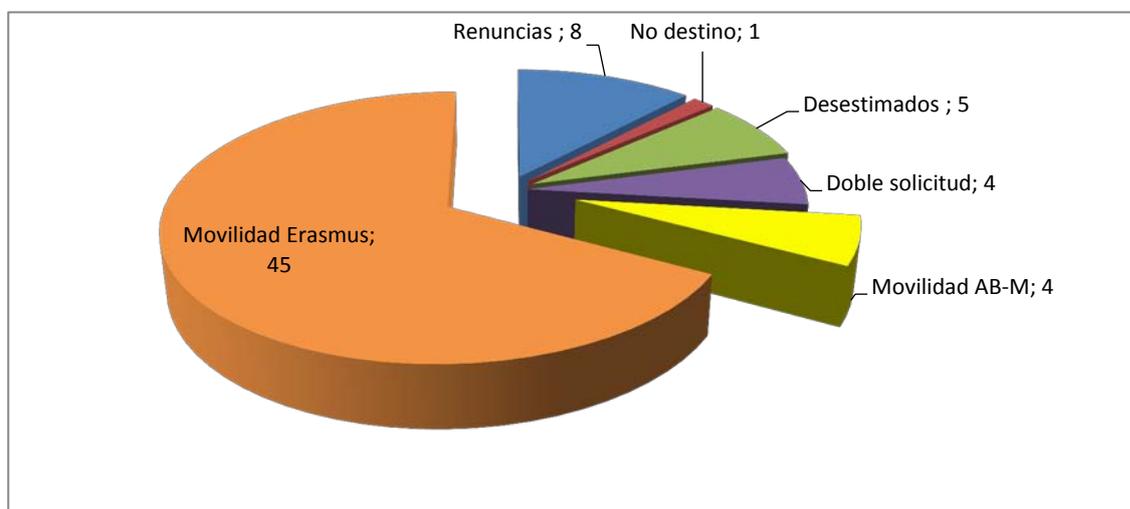


FIGURA 25. DISTRIBUCIÓN DEL Nº DE SOLICITANTES DE MOVILIDAD

Si analizamos la tasa de éxito medida como movilidad efectuada respecto a las solicitudes, la media de nuestra escuela fue de un 72%, pero con diferencias muy importantes entre titulaciones desde más del 90% de tasa de éxito de los Grados Ciencias Agraria y Bioeconomía y Biotecnología al 33% de los Grados Ingeniería Agrícola e Ingeniería Agroambiental.

El nº de créditos medio superado por los estudiantes en el momento de la solicitud de movilidad fue de 125.8 (coeficiente de variación de 39%), variando desde 90 ECTS de media los alumnos de CCAABB hasta 135 ECTS los de Biotecnología. La nota media de los alumnos que solicitaron movilidad fue de 6.9, con un coeficiente de variación del 12%.

Tras la adjudicación de las plazas a los estudiantes solicitantes se les nomina en los destinos adjudicados, y en contestación recibimos e-mail del partner con las instrucciones a seguir en cuanto a tipo documentos y plazos. Los estudiantes de movilidad tienen que cumplir los requisitos de la convocatoria antes de su partida y ello supone seguir cada expediente, tener el LA aprobado por la comisión de movilidad de la ETSIAAB y por la Universidad de destino y firmado por las tres partes (alumno, Subdirectora y Coordinador de destino), para su envío a la oficina Erasmus de la UPM, con la póliza ONCAMPUS contratada, la prueba OLS también realizada y el Convenio de Subvención entregado. A pesar de llevar un LA aprobado, la mayoría de los estudiantes tienen que realizar cambios tras contactar con su coordinador y ser aprobadas las modificaciones por la comisión de movilidad. Finalmente se informa al alumno y en un plazo relativamente corto el estudiante enviará el documento de cambios oficial que se cotejará con lo aprobado por la comisión y se enviará de nuevo a la universidad de destino y a la oficina Erasmus de la UPM.

Finalmente, durante el curso 21-22 **salieron de movilidad estudios internacional 45** estudiantes, del programa Erasmus y otros 4 de programas de acuerdo bilateral o Magalhaes, es decir **49 estudiantes**. Además 3 estudiantes más, 2 de Biotecnología y uno de Ingeniería Agrícola realizaron movilidad SICUE.

Cuando analizamos los estudiantes de movilidad salientes por titulación, observamos que el 43% de los estudiantes de movilidad corresponde a Biotecnología, seguida en este curso por los estudiantes del Máster Ing. Agronómica y DM (20%). El % de alumnas (55%) es superior al de alumnos y también ligeramente superior a su representación en la ETSIAAB.

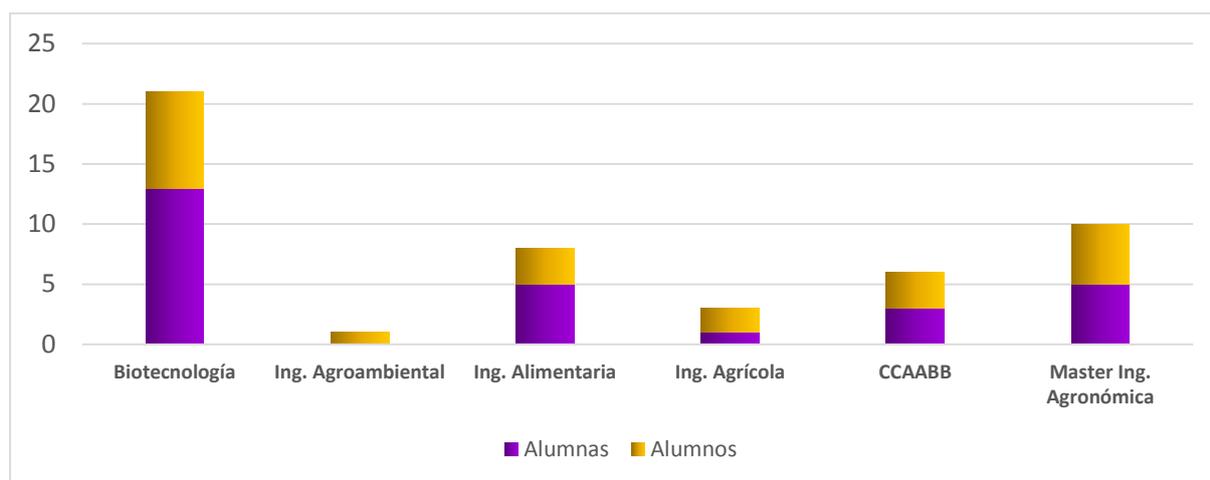


FIGURA 26. NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE SALEN DE MOVILIDAD ESTUDIOS POR TITULACIÓN

En el conjunto de la ETSIAAB, de las titulaciones que pueden realizar movilidad estudios (Grados y Máster Ingeniería Agronómica) un 21% de los egresados realiza movilidad, valor considerablemente inferior a cursos pasados debido a que el nº de egresados va en

aumento al estabilizarse los nuevos Grados y sin embargo el nº de estudiantes en movilidad va en retroceso en casi todos los Grados, excepto CCAABB que va en aumento y en biotecnología que se mantiene. Las diferencias entre titulaciones son importantes, como se puede apreciar en la Tabla 55, desde el 9% de los alumnos de Ingeniería Agrícola, al 43% de los alumnos de CCAABB.

TABLA 54. PORCENTAJE DE LOS ESTUDIANTES QUE REALIZAN MOVILIDAD ESTUDIOS RESPECTO A LOS EGRESADOS EN EL CURSO 22-23

Biología	Ing. Agrícola	Ing. Agroambiental	Ing. Alimentaria	CCAABB	Máster Ing. Agronómica
18.8	8.8	12.5	18.2	42.9	37.0

Esta disminución de las solicitudes de movilidad la achacamos fundamentalmente a la importante disminución del nº de créditos optativos en los Grados de 2017, que dificulta la consecución de acuerdos de aprendizaje con un nº similar de ECTS por curso a los que pueden realizar en la universidad de origen. Puede haber otras razones, como temas económicos, de ahí que el nuevo programa Erasmus incluye una cantidad para gastos de viaje y contempla situaciones de vulnerabilidad amplias.

Los 49 estudiantes se distribuyeron entre **24 Universidades** situadas en **15 países** diferentes. Las Universidades que más estudiantes de la ETSIAAB recibieron son la Universidad de Bolonia, Humboldt y Ljubljani (Figura 38). Los principales países de destino han sido Italia y Alemania.

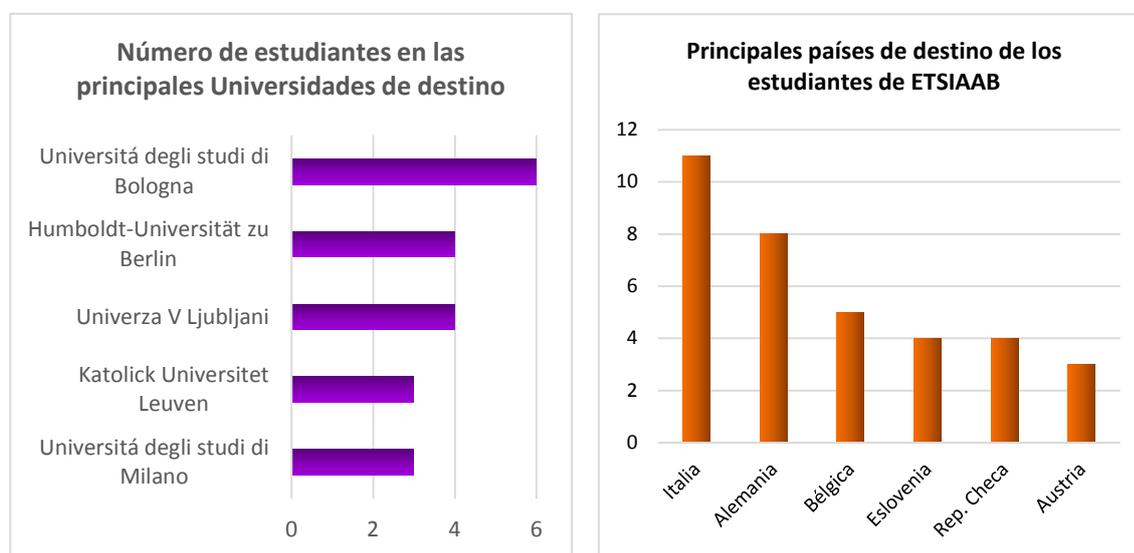


FIGURA 27. PRINCIPALES UNIVERSIDADES Y PAÍSES DE DESTINO

Para cerrar el expediente de movilidad, la Universidad de destino tiene que generar los documentos de finalización: TOR, certificado de finalización de estancia, encuesta etc...) y hasta que no está todo entregado según convocatoria, no se liquida económicamente al

estudiante. Finalmente, deben reconocerse los créditos cursados, para ello se coteja el LA y sus cambios a lo largo de la movilidad y se procede al reconocimiento, teniendo en cuenta los ECTS y las notas en la universidad de destino.

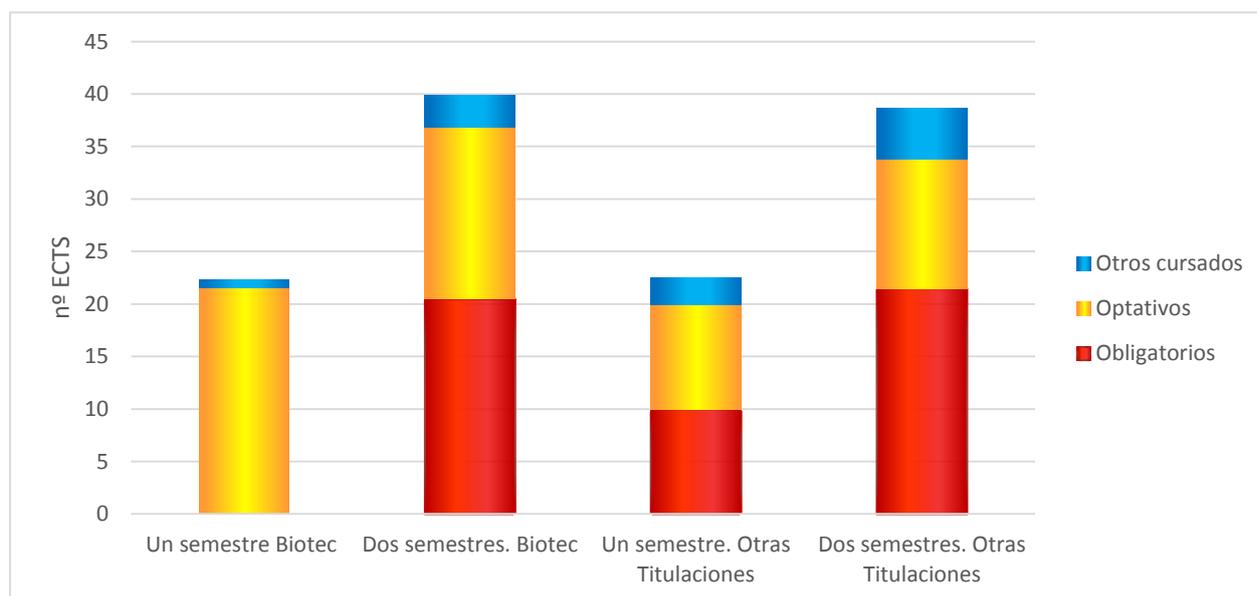


FIGURA 28. NÚMERO DE CRÉDITOS CURSADOS EN LA UNIVERSIDAD DE DESTINO Y RECONOCIDOS COMO OBLIGATORIOS U OPTATIVOS EN NUESTRA ESCUELA.

El número medio de créditos cursados para los estudiantes que realizaron **un semestre o dos de movilidad ha sido de 22 y 39 ECTS**, respectivamente. De estos, se les reconocen de media un 91.7%, ya que algunos estudiantes realizan más créditos de los que necesitan reconocer por condición de la universidad de destino (bloques), o de salida, número mínimo de créditos, idiomas, o por interés del estudiante. En la Figura 39 se muestran por separado los datos medios del Grado de Biotecnología y los de las otras titulaciones, ya que la gran mayoría de los estudiantes de Biotecnología hacen movilidad en el 4º curso en el que la mayoría de los créditos son optativos de itinerario u optativos, mientras que las otras titulaciones tienen solo entre 12 y 14 ECTS optativos. De ahí que en la media de los ECTS optativos de otras titulaciones no hay prácticamente diferencias entre que los alumnos realicen uno o dos semestres. Sin embargo, en los créditos obligatorios hay diferencias importantes, desde 4,8 ECTS de media para los alumnos que hacen movilidad un solo semestre, hasta los 21,2 de los que van todo el curso. En el caso de los estudiantes de Biotecnología tanto con 1 semestre como con 2 realizan muy pocos créditos obligatorios y la diferencia está en los optativos (23.3 vs 37.6 ECTS, respectivamente). La **calificación media** obtenida por los estudiantes ha sido de **8,05**.

#### 4.2. Programa Movilidad – Prácticas

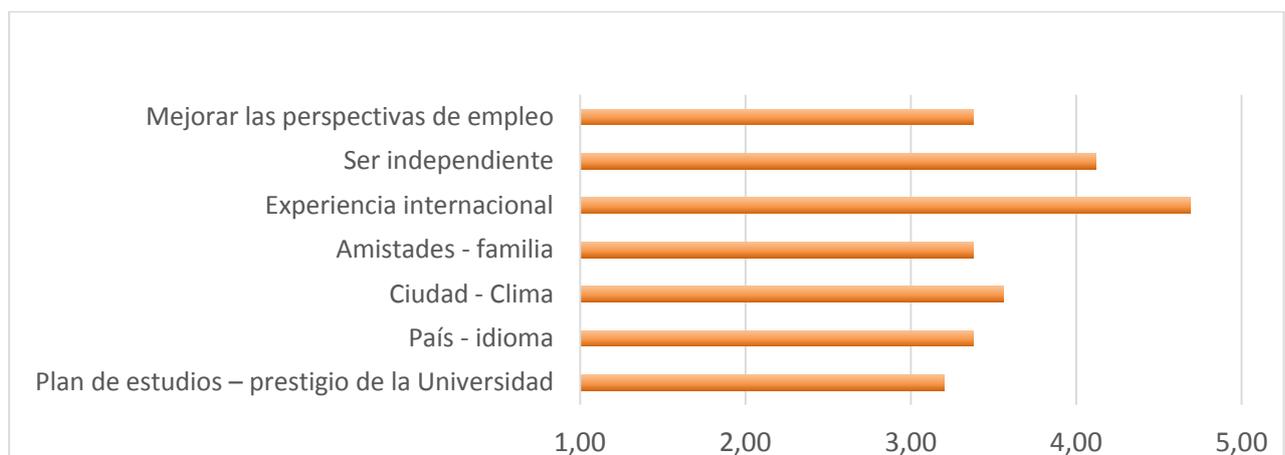
La convocatoria del programa de movilidad Erasmus+prácticas sale en mayo-junio y al contrario que la de movilidad estudios está abierta durante todo el curso y por tanto puede

planificarse con muy poco tiempo de antelación. Una vez solicitada la ayuda, siempre y cuando se cuente con la aprobación del LA por la empresa o institución de destino, su resolución se hace en el mes siguiente a la solicitud, por tanto, es un programa muy interesante para estudiantes que les quede pendiente solo prácticas y su trabajo fin de titulación (TFT). Además, es el único programa de prácticas que permite su realización una vez finalizados los estudios, ya egresados.

Sin embargo, el número de alumnos que lo solicita es muy bajo. El curso 22-23 solo 6 estudiantes lo solicitaron, dos del Máster Biología Computacional, y uno de las siguientes titulaciones: Másteres TAPAS y Vitenio, Grados Biotecnología e Ingeniería Alimentaria. Los destinos fueron universidades en 4 casos, un centro de investigación y una empresa en Francia (3), Italia (2) y Alemania (1).

#### **4.3. Valoración de los estudiantes salientes de su movilidad**

La encuesta pasada a los estudiantes salientes fue respondida por solo **16 estudiantes**. Las respuestas al cuestionario que hemos considerado más importantes se resumen en las siguientes Figuras



*FIGURA 29. PRINCIPALES MOTIVACIONES PARA REALIZAR INTERCAMBIO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES (1 ESCASA MOTIVACIÓN A 5 MUY ELEVADA MOTIVACIÓN)*

La experiencia internacional y la independencia son los factores que en mayor medida determinan la movilidad de nuestros estudiantes.

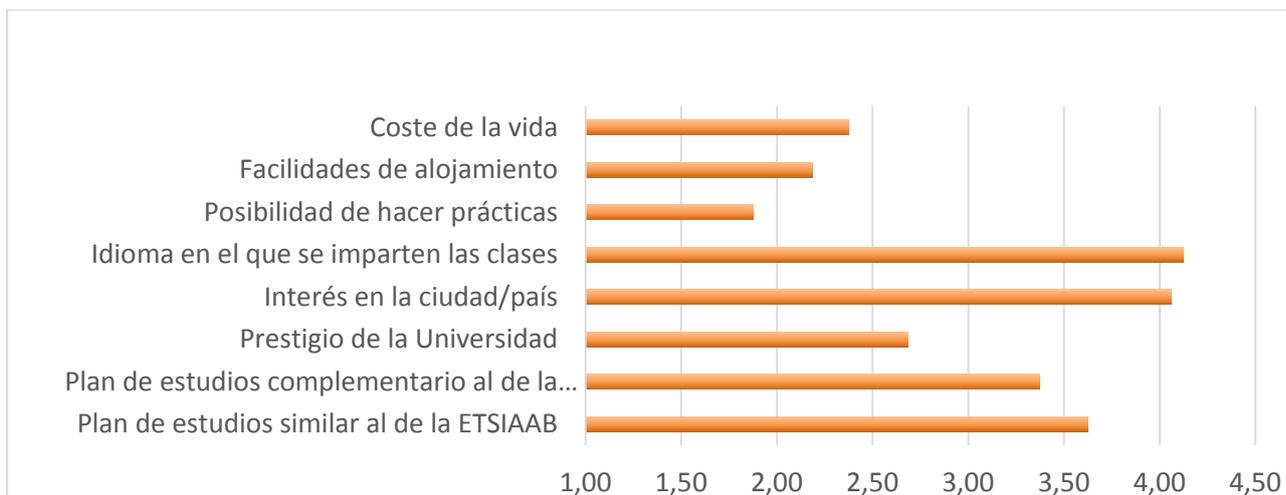


FIGURA 30. PRINCIPALES FACTORES QUE DETERMINAN LA ELECCIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE DESTINO

La elección de la universidad de destino se basa fundamentalmente en las asignaturas relacionadas con su titulación que se impartan en inglés y en el interés por la ciudad o país. La información de la Universidad de destino parecen haberla obtenido de forma homogénea por internet, por otros estudiantes a través de la institución de acogida y de origen.

Los estudiantes han valorado con un 3,44 de media el acuerdo de aprendizaje conseguido, valor inferior al obtenido en años anteriores, y con un 3,81 la información recibida en la oficina de movilidad.

Este curso se les ha realizado algunas preguntas sobre el alojamiento debido a la visibilidad que por los medios se le ha dado a este problema. Sin embargo, parece que nuestros estudiantes no han tenido problemas

¿Llevabas reservado el alojamiento en destino antes de partir?

15 respuestas



FIGURA 31. RESERVA DEL ALOJAMIENTO EN MOVILIDAD

La gran mayoría (87 %) llevaban reservado el alojamiento antes de partir y un 13% no lo llevaba, pero no tuvo problemas. Casi la mitad de los estudiantes se alojan en piso compartido y la otra mitad en residencias de la propia Universidad (31%) o privadas (19%).

¿Donde te has alojado durante la movilidad?

16 respuestas

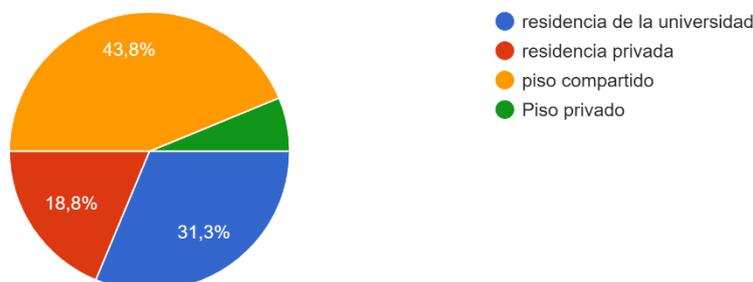


FIGURA 32. TIPO DE ALOJAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE LA ETSIAAB EN MOVILIDAD.

El coste medio del alojamiento al mes fue de 454 €, siendo las residencias de la propia universidad las más baratas 333 € de media y el piso compartido el más caro 565 €. aunque con un amplio intervalo (de 70 a 500€/mes). En la Tabla siguiente se presentan las recomendaciones que indican los alumnos en la encuesta sobre alojamientos para posibles estudiantes futuros.

TABLA 55. RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIANTES RESPECTO AL ALOJAMIENTO

**Alojarse en residencia te ahorra mucho dinero comparado con un piso.**

**Buscar piso o residencia con bastante antelación.**

**Buscarlo con mucho tiempo de antelación, sobre todo para la solicitud de residencias**

**Empezad a buscar cuanto antes**

**En Graz lo mejor es alojarse en residencia en vez de piso**

**Ir con ello reservado**

**La residencia de la universidad tiene habitaciones aceptables pero también muchas habitaciones muy poco higiénicas y descuidadas: en caso de descontento desde un inicio, ponerse en contacto con la oficina encargada o buscar un apartamento en la ciudad.**

**Las residencias de estudiantes propias que ofrece la universidad están bastante bien y son extremadamente baratas. Luego hay varias agencias privadas y conocidas que se dedican exclusivamente al alquiler de pisos a estudiantes.**

**Mucha suerte**

**Que busquen 5-6 meses antes porque luego no hay nada (en cuanto a pisos)**

**Que se busque pronto y con ayuda de otros estudiantes de años anteriores**

**Reservar con bastante antelación**

**Reservarlo antes de irse y recomendando residencia frente a piso**

**SI QUIERES ALGO BARATO ES PERFECTO, SI QUIERES CALIDAD E INTIMIDAD NO VAYAS**

**Solicitar sorteo de alojamiento en la universidad**

La valoración global de las Universidades de destino ha sido relativamente elevada (4 sobre 5) así como la calidad del profesorado o el material de estudio (Figura 45). Además, consideran que la movilidad ha cubierto de forma amplia sus expectativas fundamentalmente respecto al desarrollo y autonomía personal (4,43) y en menor medida mejora del idioma inglés, de su formación académica y de las perspectivas de empleo (4,10

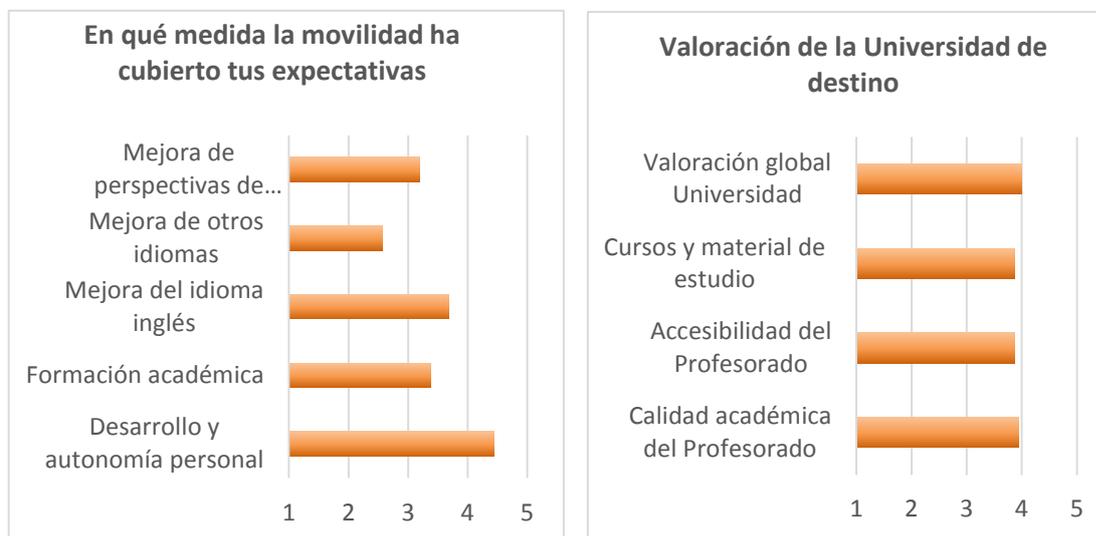


FIGURA 33. VALORACIÓN DE LOS DISTINTOS ASPECTOS DE LA UNIVERSIDAD DE DESTINO Y DE LA MEDIDA EN QUE LA MOVILIDAD HA CUBIERTO SUS EXPECTATIVAS

de  
medi  
a).

El **grado de satisfacción global** con la movilidad por parte de los alumnos ha sido elevada **4,25**.

En la Tabla 57 se muestran las propuestas que los estudiantes hacen para fomentar la movilidad. Entre ellas, la más repetida es la de facilitar el contacto con alumnos que hayan hecho movilidad en el mismo lugar, así como facilitar las convalidaciones.

TABLA 56. PROPUESTAS DE OTRAS ACCIONES PARA FOMENTAR LA MOVILIDAD.

Que otras acciones crees que se pueden llevar a cabo en la ETSIAAB para fomentar la movilidad
Dar el contacto de antiguos alumnos que hayan cursado en la misma universidad de destino que tu quieres, para que te puedan ayudar en todo
Elaborar los planes de estudio fijándose en los de las universidades europeas importantes y de prestigio para así facilitar la movilidad de los alumnos.
Facilitar todo el proceso. El tema asignaturas sobre todo.
Más ayudas
Mayor flexibilidad por parte de los profesores a la hora de aceptar convalidaciones de asignaturas obligatorias de la ETSIAAB.
Mayor información para los estudiantes (ya desde 2º de carrera). // Acceso a documentos en los que se puedan observar convalidaciones de asignaturas pasadas UPM-Universidad de destino.

<p>No entiendo que la ETSIAAB no te deje llevarte ni una asignatura suspensa de Erasmus cuando el 95% de las universidades de España lo permite</p> <p>La mayoría permiten llevarte 1 por cuatrimestre en algunos casos mas</p> <p>Creo que no dejar hacer convalidar una suspensa solo es una forma de perjudicar a la hora de convalidar asignaturas que no siempre es facil conseguir asignaturas</p> <p>Además a veces es recomendable cambiar de vision de la asignatura para que el alumno pueda aprobarla</p> <p>Creo que no dejar solo es una forma de perjudicar a los alumnos de la UPM ya que la mayoría del resto de universidades se puede</p>
<p>Realizar todas las asignaturas de un curso en movilidad (sin necesidad de un año académico adicional)</p>
<p>Reuniones con alumnos de movilidad de años anteriores que hayan estado en ese destino, y puedan contarles de primera mano.</p>

#### 4.4. Comisión de movilidad

La comisión de movilidad está formada por los coordinadores de movilidad de cada uno de los Grados y del máster habilitante y la subdirectora de Internacionalización (Tabla 9). Durante este curso el número de reuniones ha sido bastante menor, tratando los temas que nos preocupaban entre el coordinador de la titulación y la subdirectora. A mediados del mes de febrero donde se decidieron los destinos de movilidad se invitó también a un representante de los estudiantes.

Los coordinadores de movilidad supervisan los programas de las asignaturas obligatorias que solicitan ser reconocidas, para comprobar que aproximadamente el 80% de las competencias son comunes. En caso de duda los coordinadores consultan con los profesores o el Dpto. encargado de la docencia. Finalmente, la comisión decide el reconocimiento en base a la información disponible, manteniendo criterios comunes entre las distintas titulaciones.

Dado que muchas de las asignaturas que los estudiantes cursan fuera son optativas, estas no tienen horario definido, ni es segura su impartición, al igual que sucede en nuestra escuela. Eso unido a las restricciones de matriculación ligadas al dominio del idioma, o a la propia universidad de destino, hace que casi la totalidad de los acuerdos de aprendizaje aprobados antes de la salida de los estudiantes, debe revisarse y modificarse.

#### 6. Programas de cooperación

El número de estudiantes que realiza **movilidad relacionada con la cooperación** es significativo en nuestra escuela. El curso pasado se concedió beca de cooperación al desarrollo para la realización de TFT o prácticas a **10 estudiantes** de la ETSIAAB. La gran mayoría de estos estudiantes (70%) pertenecen al Máster de Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo, y solo una estudiante de Biotecnología y otra del Doble Máster disfrutaron de estas becas.

#### 7. Movilidad de profesores

Durante el curso 22-23 han realizado movilidad relacionada con la convocatoria de Proyectos de Cooperación 4 profesores de la ETSIAAB, a Argentina, Colombia, Cuba, Kenia y Uganda.

También recibimos 5 profesores de la Universidad del Cairo (Egipto), 2 de la Universidad de Isparta (Turquía) y uno de la Universidad Abderrahmane Mira de Bejaia (Argelia). Igualmente recibimos a un grupo de 5 personas de administración y servicios de la oficina internacional de la Universidad de Zagreb (Croacia).

## Anexo I

### *Estudiantes de movilidad de cada titulación y Universidad de destino*

Titulación	Nº de estudiantes salientes	Universidad de destino	País
<b>Ing. Agroambiental</b>	1	University of Zagreb	Croacia
	Total: 1		
<b>Ing. Agrícola</b>	1	Università degli studi di Bologna	Italia
	1	Universidad de Buenos Aires	Argentina
	1	Nanjing University of Science and Technology	China
	Total 3		
<b>Ing. Alimentaria</b>	3	Università degli studi di Bologna	Italia
	1	Czech University of Life Sciences Prague	Rep. Checa
	1	Univerza V Ljubljani	Eslovenia
	1	University of Zagreb	Croacia
	1	University of Hohenheim	Alemania
	1	Wageningen University	Países Bajos
	Total: 8		
<b>Bioteología</b>	2	Università degli studi di Bologna	Italia
	1	University of Bonn	Alemania
	2	University of Ghent	Bélgica
	2	Technische Universität Graz	Austria
	3	Katolick Universitet Leuven	Bélgica
	1	Univerza V Ljubljani	Eslovenia
	2	Université de Lyon	Francia
	3	Università degli studi di Milano	Italia
	2	Università degli studi di Perugia	Italia
	1	Technische Universität Berlin	Alemania
	1	Technische Universität München	Alemania
	1	Wageningen University	Países Bajos
	Total: 21		

Titulación	Nº de estudiantes salientes	Universidad de destino	País
<b>Ciencias Agrarias y Bioeconomía</b>	1	Czech University of Life Sciences Prague	Rep. Checa
	2	Mendel University in Brno	Rep. Checa
	1	U. Agriculture in Krakow	Polonia
	1	Universität für Bodenkultur Wien	Austria
	1	Swedish University of Agricultural Sciences	Suecia
	Total: 6		
<b>Máster Ing. Agronómica</b>	1	U. Agriculture in Krakow	Polonia
	1	Humboldt-Universität zu Berlin	Alemania
	1	Instituto Politécnico de Lisboa	Portugal
	1	Univerza V Ljubljani	Eslovenia
	Total: 4		
<b>Doble Master MIA+EcoRN</b>	3	Humboldt-Universität zu Berlin	Alemania
	1	Univerza V Ljubljani	Eslovenia
	1	Pontificia Católica de Chile	Chile
	1	Universidad de Buenos Aires	Argentina
	Total: 6		

## **V.C. ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

Incluye el conjunto de acciones de atención a estudiantes y asociaciones, que incluye atención directa a alumnos con cuestiones individuales, atención a asociaciones, gestión de acceso restringido a los locales de las asociaciones, así como la gestión y cesión de espacios para la realización de sus actividades, gestión de becas y ayudas, gestión de la asistencia de alumnos a ferias y seminarios, etc. También se aborda la colaboración con la Adjuntía para de Asuntos Económicos y Adjuntía para Comunicación más concretamente con el Gabinete de Comunicación y el Gabinete de Relaciones Institucionales y, en lo que respecta a promoción internacional y el empleo, con la Subdirección de Prácticas, Movilidad y Empleabilidad. La AE, también ha dado apoyo a la Subdirección de Ordenación Académica en diversos asuntos, entre los que se encuentran la comunicación de las adaptaciones curriculares de apoyo a la diversidad.

Además, desde la AE se ha dado apoyo telefónico y telemático a los estudiantes en los periodos de mayor saturación (julio y septiembre) de la Secretaría de Alumnos. Igualmente, ha habido un apoyo mutuo, muy eficiente y eficaz, con la Delegación de Alumnos de la ETSIAAB y con Asociaciones Universitarias.

Se destacan actividades y acciones realizadas desde la Adjuntía para Atención a Estudiantes:

### **1. XV Congreso de Estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica**

El martes 9 de mayo se celebró el XV Congreso de Estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica. La adjuntía colaboró en la organización del congreso, así como en la posterior entrega de certificados para la obtención de los créditos ECTS participativos.

### **2. Organización y/o colaboración en actividades de las asociaciones estudiantiles**

El día 12 de septiembre se convoca reunión para tratar el tema de la inauguración de los espacios de asociaciones y se anima a los convocados a hacer uso de los espacios que se les ha asignado.

El día 16 de septiembre se convoca reunión para acordar la redacción de dos documentos con la normativa de asociaciones, el primero de carácter general y un segundo que sea de carácter especial para este año, revisable y modificable anualmente.

Por otro lado, se acuerda que la fecha de la feria de asociaciones de otoño sea el 13 de octubre en horario de 12:00 a 17:00 y que las asociaciones que van a participar tienen que enviar un dossier en el que expliquen las actividades que van a realizar y un listado con los responsables de cada asociación.

El día 2 de febrero se convoca reunión con el objetivo de elegir un nuevo presidente/a de asociaciones.

El día 26 de abril se convoca reunión para tratar el tema de la Feria de Primavera que coincide con la festividad de San Isidro.

El día 8 de mayo se convoca reunión para ultimar detalles y ver las necesidades de las asociaciones para la Feria de Primavera.

### **3. Becas de colaboración de formación de la UPM con subdirecciones / vicerrectorados.**

Durante el segundo semestre de 2022/2023, el Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid mantuvo el mismo número de becas para la ETSIAAB (4) del pasado año, con 275 horas de compromiso de dedicación por curso, y manteniéndose la dotación económica de 1.725 euros. Se mantuvo, así mismo, la calidad de los proyectos formativos ofertados a los estudiantes.

La **AE** coordinó con el resto de **Subdirecciones de la ETSIAAB** la definición de proyectos formativos para el curso 2022-2023, difundió la convocatoria entre el alumnado, atendió consultas de los alumnos y participó en la comisión encargada de la selección de alumnos beneficiarios. Se presentaron un total de 6 solicitudes válidas para los perfiles definidos en nuestro Centro

La **AE** se encargó de coordinar la tarea de los becarios en relación con su participación en actividades de difusión de la ETSIAAB. Y en su momento, recogió, supervisó y emitió los informes finales de cierre de beca.

Durante todo el curso académico la labor del Becario de Colaboración de la ETSIAAB se desarrolló con pleno cumplimiento de sus proyectos formativos, competencias y habilidades a desarrollar, siempre cumpliendo con las normas sanitarias de seguridad y protección dictadas por el gobierno o la propia UPM.

### **4. Acto de bienvenida a la ETSIAAB a los alumnos matriculados en julio**

El día 5 de septiembre, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) celebró dos sesiones de bienvenida a los nuevos estudiantes correspondientes a cada uno de los distintos Grados. Al acto de bienvenida asistieron 277 alumnos. En el Acto de Bienvenida se transmitió información práctica para facilitar la integración de los nuevos alumnos. Los actos constaron de varias partes. En la primera parte, intervinieron representantes de Dirección, junto con representantes de las Asociaciones Estudiantiles, la Delegación de Alumnos ETSIAAB y la Subdirectora de Atención al Estudiante. La segunda parte consistió en la presentación por parte del coordinador del Grado y los profesores de las asignaturas y para informar de los métodos de enseñanza y canales utilizados. La jornada se celebró en los salones de actos de la ETSIAAB. También se realizó un acto telemático que se celebró por la tarde, con intervención del Defensor Universitario, representantes del GATE y de la Adjuntía para la Atención de Estudiantes.

## **5. Unidad de Atención a la diversidad**

Gestión de los expedientes de las adaptaciones curriculares emitidas por la UAD y notificaciones a coordinadores y profesorado y seguimiento del estudiante, se han tramitado 21 expedientes.

## **6. Gabinete de Atención Psicopedagógica**

Colaboración con el Gabinete de Atención Psicopedagógica. Además, se han organizado talleres, como el Taller Motivacional “Cómo estudiar y no morir en el intento” y “El arte de vivir sin amargarse: gestión de la ansiedad, meditación y neurociencia”, así como la reserva y gestión diaria de los espacios para la realización de las sesiones del gabinete.

## **7. Servicio de Cita Previa**

Continúa el servicio de cita previa cuyas reservas se notifican automáticamente por correo electrónico al realizar la solicitud a través del nuevo sistema. El horario de Atención al Estudiante con cita previa es de 10:30 a 12:30 h, martes y jueves.

## **8. Programa de mentorías**

Curso 2022/23 (primer semestre). La AE se encargó de difundir, organizar, seguir y evaluar el programa de mentorías de la ETSIAAB, lo que implicó las siguientes actividades: recepción de ofertas de alumnos/as mentores/as y estudiante solicitantes de mentores; organización y distribución de ambos grupos teniendo en cuenta sus Grados para una mejor ejecución de sus labores. Actualmente la ETSIAAB dispone de 17 mentores de alumnos de grado y 24 alumnos mentorizados. La duración del programa es de 9 meses, de septiembre a mayo, tiempo durante el cual la AE hace el seguimiento a través de los informes parciales que los mentores deben cumplimentar periódicamente y a través de la memoria que elaboran al terminar. Es importante destacar que este programa no cierra nunca su inscripción, por lo que un alumno (mentor o mentorizado), en cualquier momento del curso puede solicitar su inscripción al mismo.

## **9. Programa de tutorías 2021/2022 y 2022/2023**

Inicio en septiembre de 2022 (acciones a lo largo del año). La AE gestiona todos los aspectos organizativos relacionados con el programa de tutorías: difusión, captación de alumnos y profesores, emisión de informes “se hace constar” que se enviaron a todos los profesores tutores cuando termino el Programa de Tutorías, encuestas del grado de satisfacción de profesores y alumnos, etc. El programa va dirigido fundamentalmente, aunque no exclusivamente, a alumnos de nuevo ingreso por lo que la incorporación de alumnos al

programa suele realizarse fundamentalmente entre septiembre y octubre. El objetivo más inmediato del programa de tutorías es contribuir a reducir el temprano abandono de los estudios.

Actualmente el número de profesores inscritos en el Programa de Tutorías para el curso 2022/2023 es de 14, que cubren a los 18 alumnos inscritos en el Programa. Es importante destacar que este programa no cierra nunca su inscripción, por lo que un alumno de cualquier curso y en cualquier momento del curso puede solicitar su inscripción al mismo.

#### **10. Gestión e información para asociaciones**

Durante el presente curso se ha procedido a localizar a todas las asociaciones y solicitar informes y para su actualización puesta al día con el fin de tener un conocimiento real y actual de la situación en que se encuentran, algunas de se encontraban sin actividad. También se ha acometido la tarea del cambio de ubicación de los locales que ocupaban, tarea muy necesaria por el riesgo que conllevaba su antigua localización y que ha tenido bastante complejidad por la falta de espacios libres en la escuela. En ese intervalo se ha procedido a gestionar la cesión de espacios para que las asociaciones pudieran seguir teniendo sus reuniones y pudieran seguir realizando su actividad, así mismo se ha gestionado el acceso restringido y puntual a los antiguos locales para la retirada de documentación y material en ellos almacenado. Se ha dado apoyo y asesoramiento para la creación de nuevas asociaciones.

#### **11. Convocatoria de subvenciones para clubes deportivos y asociaciones estudiantiles**

En el curso 2022/2023, el VAEU - UPM convocó las ayudas anuales para proyectos de las asociaciones de estudiantes de la UPM. La selección de solicitudes la hace el organismo convocante. A lo largo del año 2022 la AE recibió numerosas consultas de las Asociaciones beneficiarias de ayudas sobre la documentación a presentar para la justificación económica de gastos comprometidos en los proyectos financiados. La AE recogió a lo largo del mes de diciembre dichas memorias económicas y las supervisó, para poder ser enviadas al Vicerrectorado. A la hora de conceder ayudas y determinar la cuantía de las mismas el VAEU – UPM tuvo en cuenta la regularidad en los últimos años en la presentación de propuestas de actividad y la responsabilidad en su ejecución y gestión económica.

#### **12. Becas de colaboración MEC y UPM en departamentos universitarios 2022/2023**

Octubre /noviembre 2022. La AE colaboró con el VAEU-UPM en la difusión de las convocatorias entre alumnado y profesores. Durante los meses de julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre, atendió a las cuestiones generales sobre ambas convocatorias formuladas por alumnos.

### **13. Programa específico de actividades universitarias acreditables de las titulaciones de grado de la ETSIAAB. Programa Pasaporte.**

El Curso 2022-2023 se fomentó el Programa Específico de Actividades Universitarias Cortas Acreditables por alumnos de las titulaciones de Grado impartidas en esta Escuela. Este programa recibió el nombre de programa PASAPORTE. Estas actividades son propuestas por una profesora o profesor de la ETSIAAB responsable de la actividad mediante la correcta cumplimentación y presentación de la plantilla correspondiente. Desde esta adjuntía se gestiona todo el proceso, desde la reserva del aula, envío de correos a todo el alumnado para su publicidad, recepción de inscripciones y su posterior comprobación de asistencia a las actividades

Cuando terminaron las actividades del Programa Pasaporte, se generó un Hacer Constar con todos los ECTS acumulados en el curso a todos los alumnos de grado, se envió por correo electrónico a los que lo solicitaron.

En este curso se han realizado 42 actividades acreditables con la participación de un total de 381 alumnos.

### **14. Atención a futuros estudiantes. Jornada de puertas abiertas.**

Organizada en colaboración con el **Gabinete de Comunicación**. La jornada de puertas abiertas tuvo lugar el día 29 de marzo.

### **15. Objetivos de desarrollo sostenible. Nodo ODS.**

Es un equipo de estudiantes, personal de administración y servicios, y profesorado que trabaja para promover acciones que transformen la ETSIAAB en un espacio sostenible e inclusivo.

A tal fin se ha incluido un nuevo epígrafe en la web de la ETSIAAB donde aparece toda la información, así como las acciones y proyectos que se van desarrollando con los objetivos del proyecto.

El diseño de este apartado se realizó por parte de la **AE** y en colaboración con el servicio de **desarrollo web** de la escuela.

[Acceso al Nodo ODS de la ETSIAAB](#)

Dentro del **Programa Pasaporte** en el curso 22-23 se realizaron las siguientes actividades relacionadas con el desarrollo sostenible:

- Cómo aplicar la sostenibilidad en una empresa - El caso Red Eléctrica
- Gestión sostenible de los sistemas productivos: actividad agraria y conservación de la biodiversidad
- ¿Qué aporta la economía agraria al desarrollo sostenible?
- Seminario AECOC Universidad-Empresa: Los retos en materia de Sostenibilidad en el Gran Consumo
- Producción sostenible de carne de ave europea
- Valorización de subproductos para una ganadería sostenible

- Día Mundial de la Alimentación. Mesa redonda sobre educación y producción sostenible
- La adopción de buenas prácticas agrarias en Centroamérica: Contribución a los objetivos de desarrollo sostenible



## VI. COMUNICACIÓN Y MEDIOS

En el año 2023, la estructura de personal del Gabinete de Comunicación se mantuvo similar a la del año precedente, hasta noviembre de 2023 cuando el puesto de periodista quedó vacante y sin cubrir hasta la actualidad. Los perfiles que forman parte del Gabinete de comunicación se describen a continuación:

- Puesto 1: Comunicación interna de la Escuela. Elaboración de materiales de difusión y comunicación de la actividad docente e investigadora de la escuela, cobertura y difusión de eventos internos, congresos y otras actividades organizadas por la Escuela para profesionales del sector empresarial, profesores, investigadores y alumnos universitarios. Relación con el gabinete de comunicación del Rectorado. Generación de contenidos. En 2023 el puesto fue cubierto por Ana Beatriz Espejo Torija hasta el 6 de noviembre, y queda sin ocupar desde entonces. ([comunicacion.etsiaab@upm.es](mailto:comunicacion.etsiaab@upm.es)).
- Puesto 2: Comunicación externa. Actualización y mantenimiento de redes sociales. Actividades de promoción y comunicación con colegios, institutos y centros de formación profesional. Relaciones institucionales. Generación de contenidos. El puesto se encuentra cubierto por Jenny Lalwani Barrera ([relacionesinstitucionales.etsiaab@upm.es](mailto:relacionesinstitucionales.etsiaab@upm.es)).
- Puesto 3. Gestión y mantenimiento de la web de la ETSIAAB. Diseño gráfico y maquetación de materiales promocionales, y gestión de contenidos de las pantallas de la Escuela. El puesto se encuentra cubierto por Juan Carlos Argüello Vitón ([web.etsiaab@upm.es](mailto:web.etsiaab@upm.es)).
- Puesto 4. Apoyo Lingüístico y radio digital. Apoya no sólo al Gabinete sino también a otras unidades y departamentos en labores relacionadas con la lengua inglesa y la radio de reciente creación. El puesto se encuentra cubierto por Alonso Redondo Ramiro ([alonso.redondo@upm.es](mailto:alonso.redondo@upm.es)).

Además, en el año 2023 se ha contado con un becario de colaboración que ha dado apoyo en la cobertura de actos internos y en la revisión de folletos promocionales de los másteres oficiales de la ETSIAAB. Asimismo, se contó la colaboración de un estudiante de Formación Profesional en Prácticas procedente del Ciclo de Grado Medio de Técnico en Vídeo Disc Jockey y Sonido (IES Puerta Bonita).

A continuación, se detallan las principales actividades desarrolladas desde el Gabinete de Comunicación.

## **VI.A. EVENTOS Y JORNADAS**

### **VI. A.1 JORNADAS PROMOCIONALES REALIZADAS EN EL CENTRO**

#### **Jornadas de puertas abiertas. 17 de marzo y 11 de mayo**

**En estas Jornadas se abren las puertas de la Escuela a aquellos futuros** estudiantes y padres que quieran ampliar la información y resolver dudas sobre los programas de grado del centro. En el año 2023 se realizaron dos jornadas, la primera de ellas el 16 de febrero de 2023, con 52 asistentes, y la segunda el 29 de marzo de 2023, con 72 asistentes.

La programación de ambas jornadas fue similar, incluyendo una sesión grupal en la que se les presenta la oferta formativa, seguida de una visita guiada a distintas instalaciones y laboratorios de la escuela. La jornada finalizamos con un encuentro con estudiantes voluntarios de los diferentes grados que permite resolver las dudas a través de sus propias experiencias. Las instalaciones mostradas en las jornadas de 2023 fueron la bodega y sala de lactología, situadas en el edificio Agrícolas de la escuela, y el laboratorio de microbiología, situado en el edificio Agrónomos.

#### **FERIA AULA. Salón internacional del estudiante y de la oferta educativa. Del 22 al 26 de marzo.**

Según los datos recogidos por la organización, en la SEMANA de la EDUCACIÓN 2023 contó con más de 145.000 visitantes y se atendió a más de 4.000 personas de manera individual.

Esta nueva edición contó con la participación del profesorado y alumnos distribuidos en turnos de mañana o de tarde. El punto de información de la ETSIAAB se encuentra en el área verde del stand de la UPM, localizado en la zona de universidades públicas. Un grupo de estudiantes voluntarios de la Escuela, colaboró en la realización de un sistema de huerto hidropónico, cultivo donde las plantas crecen sin necesidad de estar en un suelo agrícola, que se presentó como muestra y apoyo a la información dada en el stand. Además, se realizó un taller divulgativo titulado *Técnicas emergentes para la producción de alimentos del futuro*, a cargo de la profesora María del Carmen González Chamorro, del Departamento de Química y Tecnología de Alimentos.

#### **PROGRAMA 4 ESO + EMPRESA. Del 6 al 29 de abril**

En 2023 la Escuela vuelve a participar en este programa, en el que estudiantes de 4º de ESO de la Comunidad de Madrid, realizan estancias educativas en empresas y entidades de la región, con el fin de enriquecer su formación, aproximarse al mundo laboral, y prepararse para la toma de decisiones sobre su futuro académico y profesional. Este programa es una gran oportunidad para que los jóvenes de 4º de ESO conozcan las disciplinas ofrecidas por el centro y sobre el trabajo de investigación y docencia que se realiza.

En esta edición se ofertaron un total de 12 estancias diferentes, algunas de ellas con repeticiones en distintas fechas, alcanzando un total de 50 plazas para estudiantes de 4º de ESO de la Comunidad de Madrid. Las estancias tuvieron lugar en los meses de marzo y abril 2023.

COORDINADOR	DEPARTAMENTO	PLAZAS	FECHA
Antonio Callejo	Producción Agraria	2	27 al 29 marzo
Carlos Gilarranz	Ingeniería Agroforestal	11	27 al 29 marzo
Santiago Moreno	Biotecnología-Biología Vegetal	6	28 al 30 marzo 12 al 14 abril
Eva Miedes	Biotecnología-Biología Vegetal	3	27 al 30 de marzo
Daniel Palmero	Producción Agraria	3	12 al 14 abril
León Fernández	Producción Agraria	3	11 al 13 abril 18 al 20 abril
Belén Diezma	Ingeniería Agroforestal	5	17 al 19 abril
Alberto Sanz	Química y Tecnología de los Alimentos	3	17 al 19 abril
María Antonia Bañuelos	Biotecnología-Biología Vegetal	3	17 al 19 abril
CBGP	Biotecnología-Biología Vegetal	5	18 al 20 abril
Carmen López	Química y Tecnología de los Alimentos	3	19 al 21 abril
Patricia Giraldo	Biotecnología-Biología Vegetal	4	26 al 28 abril
<b>Total</b>		<b>50</b>	

TABLA 57. RELACIÓN DE ESTANCIAS 4º DE ESO + EMPRESA OFERTADAS EN 2023

## Semana de la Ciencia, del 6 al 19 de noviembre

La Semana de la Ciencia y la Innovación de Madrid es un evento de divulgación científica y participación ciudadana organizado por la Fundación para el Conocimiento Madri+d con el objetivo de involucrar activamente a los ciudadanos en la ciencia, la tecnología y la innovación y, de forma especial, a los más jóvenes, para fomentar las vocaciones científicas.

En la edición de 2023, la ETSIAAB ha participado activamente con una amplia oferta de talleres a lo largo de las dos semanas de duración de la iniciativa. Los perfiles que nos han visitado han sido tanto colegios interesados en las ingenierías verdes, como particulares que quisieron acercarse a la ciencia a través de las temáticas ofertadas.

TALLER	COORDINADORES	FECHAS	PLAZAS OFERTADAS
Modelos matemáticos para la realidad	Carlos Castro Barbero y Fernando San José	8 de noviembre	IES Carlos Bosuño de Majadahonda. 40 alumnos de 1º Bachillerato
Del cacao al bombón	Carlos Gilarranz	2 turnos, 15 de noviembre	Inscripciones individuales 40 plazas
El arte (y la ciencia) de cruzar plantas	Laura Pascual, Carla Guijarro y Estela Giménez,	15 de noviembre	IES San Juan Bautista de Madrid. 11 alumnos de 4º ESO.
El arte (y la ciencia) de cruzar plantas	Laura Pascual, Carla Guijarro y Estela Giménez,	16 de noviembre	IES Lope de Vega. 20 alumnos del grado superior de FP de Laboratorio de análisis y control de calidad.
BGV-UPM: en el origen de los bancos de semillas de especies silvestres del mundo	Santiago Moreno Vázquez, Elena Torres Lamas y Germán Pastor del Olmo	16 y 17 noviembre	Inscripciones individuales 50 plazas
Sensórica aplicada al riego inteligente	Carlos Gilarranz	2 sesiones, 16 de noviembre	15 plazas individuales en cada sesión.
Por qué la reutilización del agua es clave para un futuro sostenible y circula	Irene Blanco Gutiérrez	15 de noviembre	Colegio Enriqueta Aymer. 60 alumnos de 4º ESO
R-EXPRESS, A circular economy journey to revision destiny: Why? What? How? When?	Justo García Navarro	16 de noviembre	Online

Diseño de la iluminación*	Alicia Perdigones	8 y 16 de noviembre	
Cultivar la infraestructura verde de Madrid*	Marian Simón y Verónica Hernández	13 de noviembre	

\*Talleres que finalmente no se realizaron por no completar las plazas mínimas.

TABLA 58. RELACIÓN DE TALLERES OFERTADOS EN LA SEMANA DE LA CIENCIA 2023

## VIII.A.2. JORNADAS DIVULGATIVAS

### Seminarios: investigación y empleo

Este programa de conferencias se puso en marcha en el segundo semestre del curso 2021-2022 bajo el nombre de “Lunes de Investigación”, pasando a llamarse “Seminarios: Investigación y Empleo” a partir del curso 23-24. Lanzado por la Subdirección de Investigación, Posgrado e Internacionalización en colaboración con la Subdirección de Ordenación Académica, el fin de los seminarios es dar a conocer a estudiantes y personal de la escuela la labor investigadora de diferentes investigadores y grupos, así como la actividad profesional desempeñada en diversas empresas y organismos de distintos sectores del ámbito agroalimentario, a través de conferencias de una hora de duración que se celebran los lunes a las 12:30 h. Esta actividad se presenta en detalle en el apartado de esta Memoria correspondiente a “Investigación”. El Gabinete de Comunicación participa activamente en la promoción tanto interna como externa previa y durante el evento, con la producción de material audiovisual y difusión en redes.

### Día Mundial de la Alimentación, 16 de octubre

Con motivo de la conmemoración del Día Mundial de la Alimentación, el 16 de octubre y bajo el lema “**El Agua es Vida, el Agua es Alimento**”, la ETSIAAB acoge una jornada co-organizada con el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas del Centro con diversas sesiones técnicas sobre el agua, el cambio climático, la gestión sostenible de regadíos y la planificación hidrológica. El Gabinete de Comunicación participó en la organización, cobertura y difusión de la jornada.

Además, como parte de la conmemoración de este día, el gabinete de comunicación apoyó el desarrollo de la Operación Kilo en la escuela, organizada por la Cátedra Banco de Alimentos UPM-FESBAL, y celebrada los días 16 y 17 de octubre.

### Día Mundial del Suelo

La Celebración del Día Mundial del Suelo, que se conmemora el 5 de diciembre de cada año, se celebró de nuevo en 2023 promovida por profesores del área de Edafología. En la edición de 2023 la celebración incluyó la convocatoria de un Concurso de Carteles y la elaboración y difusión de materiales divulgativos sobre proyectos de edafología de la ETSIAAB, y la celebración del taller “DÍA MUNDIAL DEL SUELO Y EVALUACIÓN VISUAL DEL SUELO”, dirigido a centros educativos, para los cursos de E.S.O. y Bachillerato. El Gabinete de Comunicación participó en la gestión y difusión de materiales y en la organización de las visitas de 5 institutos que asistieron al taller los días 4 y 5 de diciembre de 2023.

### **VIII.A.3. VISITAS DE CENTROS EDUCATIVOS**

Durante este año recibimos a distintos colegios e institutos situados en la Comunidad de Madrid a los que se presenta la oferta académica del centro, se les muestran las instalaciones y en ocasiones se les permite participar en talleres ofrecidos por los distintos departamentos de la escuela. En el año 2023 se han recibido las siguientes visitas de centros escolares:

- 27 de abril: 43 alumnos de 2º ESO y 4º ESO - Centro San José Lucero
- 14 de mayo: 70 alumnos de la Escuela de Capacitación Agraria de Villaviciosa de Odón, de los ciclos de Grado Superior de Paisajismo y Medio Rural, y de Gestión Forestal.
- 20 de junio: 20 alumnos de 2º y 3º ESO - IES Neil Armstrong de Valdemoro.
- 27 de noviembre: 20 alumnos de bachillerato del Colegio Parque de Torrelodones.

### **VI.B. COMUNICACIÓN INTERNA**

El Gabinete de Comunicación es responsable de la Comunicación Interna en el centro, a través de la elaboración de diferentes materiales de difusión que incluyen, redacción de noticias de diversa índole, por ejemplo, sobre diferentes eventos que tienen lugar en la escuela o sobre investigaciones llevadas a cabo por el PDI del centro, elaboración de breves reportajes para el boletín de noticias SAVIA, cobertura gráfica de eventos mediante fotografía y vídeo, etc., que se describen a continuación.

El boletín Savia, dedicado a informar sobre la labor de quienes estudian y trabajan en la ETSIAAB, sumó ocho números en 2023, desde febrero a diciembre. Este boletín se publica en papel y se cuelga en formato PDF en la web. Además, sus contenidos, de manera individual, se publican a lo largo del mes en la sección de noticias de la web de la ETSIAAB, y se difunden en las redes sociales de la escuela. Algunas de estas informaciones tuvieron cabida también en la web de la UPM y en su boletín electrónico semanal e-Politécnica Investigación e Innovación, lo

que contribuyó a ampliar su difusión entre la comunidad universitaria y el conjunto de la sociedad a través del posterior envío de notas de prensa.

El Gabinete de Comunicación elabora otros contenidos más ligados a la actualidad de la ETSIAAB y la UPM que se publican directamente en la web. También confecciona una agenda semanal que distribuye los lunes por correo electrónico a alumnos, PDI y PAS. Además de dar cuenta de los eventos programados, incluye las referidas novedades, que podrían pasar más desapercibidas por aparecer a menudo en páginas interiores de la web.

Además, desde el Gabinete de Comunicación se atienden peticiones procedentes de medios de comunicación. En el año 2023 se han atendido un total de 29 peticiones de medios. En la mayoría de los casos, se trata de periodistas que solicitan entrevistar a un profesor/a especialista en determinados temas, para medios diversos tales como EfeAgro, Europa Press, telediarios de TVE, Antena3 y La Sexta, ETB, diarios El País, ABC, El Diario, El Español, El Independiente, y emisoras de Radio Cadena Cope e Intereconomía.

El Gabinete de Comunicación se encarga también de la organización y difusión de cuatro concursos de diseño y fotografía que convoca anualmente la ETSIAAB entre sus alumnos y personal. Con motivo de la celebración de San Isidro, se convocan el tradicional concurso de carteles, y el concurso de fotografía en las modalidades 'Profesional y Científica' y 'Vida académica'. En el tramo final del año, se convocan los concursos de diseño de tarjetas navideñas y de etiquetas para las botellas aceite.

#### **Resumen de acciones de comunicación interna realizadas:**

- **Agenda semanal ETSIAAB:** envió cada lunes a través de las listas de distribución de e-mails a profesores, personal y estudiantes de la Escuela. La agenda incorpora, además, un apartado dedicado a redes internacionales de investigación (EELISA y Agrinatura) y un apartado de actualidad con las noticias más destacadas de la semana.
- Realización de noticias diarias sobre actualidad docente e investigadora de la ETSIAAB, sobre eventos externos de potencial interés para personal y alumnos, e información de eventos para la agenda.
- **Boletín Savia:** realización de entrevistas y reportajes para la publicación del boletín mensual, que incluyen un reportaje principal y breves noticias o comunicación por parte de la delegación de alumnos y/o asociaciones estudiantiles:

- Febrero 2023: ‘Los drones se posicionan como los grandes aliados de la agricultura’, reportaje sobre actividades de investigación con el uso de drones desarrolladas por profesores de la ETSIAAB. Radio Savia: Onda Kybele.
  - Marzo 2023: Proyecto GoNexus: el agua como parte de la solución integrada; ‘Recorrer los desiertos de Marruecos a bordo de un Panda’, participación del profesor Jordi Massana en *Panda Raid*; ‘La brecha de género en el sector agrícola’, por Marta Plaza de Delegación de Alumnos.
  - Abril 2023: UPMMUN: la experiencia de ser miembro de la ONU; Nuevos avances en el tratamiento de tumores resistentes; XV Congreso de Estudiantes de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica.
  - Mayo 2023: Proyecto Secanos Vivos o como transformar la biodiversidad en rentabilidad para los agricultores; Celebraciones de San Isidro en la ETSIAAB; ‘Mayo en la ETSIAAB’ por Delegación de Alumnos.
  - Junio 2023: Ingeniería Agroambiental, el grado que prepara para los grandes retos de la lucha contra el cambio climático; OAN International: la posibilidad de convertir un TFG/TFM en un proyecto social; Despedida del curso 22-23 por Sara Curiel, Delegación de Alumnos.
  - Octubre 2023: Reportaje sobre el acto de graduación de egresados del curso 2022-23 y premios concedidos; Bienvenida a nuevos alumnos a cargo de Carlos López de la Hoz, Delegación de Alumnos.
  - Noviembre 2023: Margarita Ruiz Ramos, profesora de la ETSIAAB y ‘Experta Nacional Destacada’ en la Comisión Europea; El regadío y la adaptación de la agricultura al cambio climático; Asociación de estudiantes ASBIOMAD-
  - Diciembre: 2023: Entrevista a José Carlos Leal, estudiante de ingeniería agrícola ganador de la ‘I Competición de Suelos de América Latina’. Número dedicado a la celebración del Día Mundial del Suelo; Asociaciones de estudiantes: La Carrasca e IAAS.
- ‘Seminarios: investigación y empleo’: grabación del vídeo previo al seminario y cobertura audiovisual de todos los seminarios del ciclo (fotografía y vídeo)
  - Realización de entrevistas para el **Día Mundial de la Mujer y la Niña en la Ciencia** (PAS, PDI y alumna). Coordinación con el plan de comunicación y contenido para redes sociales.
  - Asistencia y **cobertura de actos**:
    - Asistencia informativa y cobertura fotográfica de la presentación de la ‘**Guía Práctica de la nueva PAC 2023-2027**’ (organizado por Grupo Editorial Agrícola) (enero 2023)
    - Cobertura fotográfica de la primera jornada de **puertas abiertas** (febrero 2023)

- Cobertura informativa y audiovisual (foto y vídeo) de la mesa redonda '**La Administración Pública como salida profesional para los estudios de ingeniería de la ETSIAAB**'. (febrero 2023)
- Cobertura audiovisual del evento '**Nuevas tecnologías para la adopción de una nutrición sostenible en los suelos**', organizado por FERTINAGRO en INEF. (marzo 2023)
- Cobertura informativa y audiovisual de la mesa redonda: '**Conmemoración del Día Internacional de la Mujer. Profesionales en el sector agro: retos y realidades**', con motivo del Día Internacional de la Mujer. (marzo 2023)
- Cobertura informativa y audiovisual del coloquio '**Ciencia inclusiva y ciudadana**', sobre ciencia y discapacidad, organizado por CEIGRAM. (marzo 2023)
- Cobertura informativa de la mesa redonda: '**La PAC, una política al servicio de la sociedad y de un sector de futuro**' a la que acude el ministro de Agricultura, Luis Planas. (marzo 2023)
- Cobertura fotográfica de la segunda jornada de puertas abiertas (marzo 2023)
- Preparación, organización y difusión de los eventos de **San Isidro 2023**, así como su cobertura informativa y audiovisual (mayo 2023):
  - Exposición de maquinaria agrícola
  - Mesa redonda: 'Tendencias y retos en el diseño sostenible de espacios verdes públicos'
  - Entrega de premios concursos San Isidro
  - Mesa redonda y cata: 'Jornada del Vermut'
  - Visita a los campos: 'Los mijos y otros cultivos huérfanos: conócelos y pruébalos'
  - Jornada de Primavera de las Asociaciones de Alumnos
  - Chocolatada y partida de ajedrez
  - Mesa redonda y cata: 'Jornada de Aceites de Oliva'
  - 'Panes 'honestamente' artesanos y salud'
  - Degustación de cerveza
- Cobertura informativa y audiovisual del acto: '**Agroseguro y el Sistema Español de Seguros Agrarios Combinados**' al que acude el ministro Luis Planas. (mayo 2023)
- Cobertura informativa y audiovisual de la **Jornada sobre fertilización para una agricultura sostenible**. (mayo 2023)
- Cobertura informativa y audiovisual de la **visita del IICA** (junio 2023)

- Reportaje sobre el **Día de la Mujer en la Ingeniería** (junio 2023)
- Organización y cobertura informativa y audiovisual de **Staff Week de EELISA** (julio 2023)
- Reportaje sobre el **origen de los estudiantes** de nuevo ingreso en la ETSIAAB (julio 2023)
- Entrevista a los responsables del máster en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible (TAPAS) para promoción en el periodo de matriculación. (julio 2023)
- Organización y registro de asistentes en la entrada, reparto de agendas, y cobertura informativa y audiovisual del **acto de bienvenida al nuevo alumnado de grado**. (septiembre 2023)
- Difusión de los **actos de bienvenida al nuevo alumnado de máster**. Cobertura fotográfica de la presentación del máster en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales y el doble máster en Ingeniería Agronómica y en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales. (septiembre 2023)
- Cobertura fotográfica del **I International Course on Sensometrics**, organizado por AEPAS. (septiembre 2023)
- Cobertura fotográfica del **Día Internacional de los Microorganismos**, celebrado en el Domo360, con talleres de leguminosas y visita guiada a la Unidad de Microbiología para alumnos de 1º y 2º de bachillerato. (septiembre 2023)
- Gestión de la crisis por los incidentes acontecidos el 20 de septiembre ante la protesta de alumnado, en su mayoría externo a la ETSIAAB, en relación a la situación de la cafetería y su personal (septiembre 2023):
  - o Redacción de un comunicado (finalmente se decide desde dirección no publicarlo).
  - o Comunicación con los distintos medios que solicitan información (ver Excel).
  - o Coordinación con el gabinete de comunicación del rectorado para informar a los medios sobre los incidentes y consensuar una respuesta conjunta entre la Escuela, el Rectorado y Gerencia.
- Cobertura fotográfica de las **prácticas de la asignatura 'Procesos y gestión de subproductos en la industria agroalimentaria'**, con alumnado de 2º curso del grado en Ingeniería Alimentaria, tras la vendimia. (septiembre 2023)
- Cobertura informativa y fotográfica del **acto de graduación de la promoción 2022/2023**: elaboración de información para la web y para el boletín Savia, y entrevista a la Promoción 112 para la elaboración de un reportaje para Savia. (septiembre 2023)
- Organización previa y cobertura de la **Jornada técnica en conmemoración del Día Mundial de la Alimentación 2023** (octubre 2023)

- Cobertura fotográfica de las **prácticas de ensayo de germinación de semillas de la asignatura Laboratorio integrado de análisis agroambiental**, con alumnado de 4º curso del grado en Ingeniería Agroambiental. (octubre 2023)
- Cobertura fotográfica de las **prácticas de elaboración de paté de pescado**, con alumnado de 4º curso del grado en Ingeniería Alimentaria. (octubre 2023)
- Cobertura fotográfica de las **prácticas de elaboración de secado de alimentos**, con alumnado de del grado en Ingeniería Alimentaria. (octubre 2023)
- Cobertura fotográfica de la visita de estudiantes de **IIAS Portugal** (octubre 2023)
- Cobertura fotográfica de la **Operación Kilo**, organizada por la Cátedra Banco de Alimentos UPM-FESBAL. (octubre 2023)
- Cobertura informativa y fotográfica de la jornada **‘La importancia de suelos sanos en la agricultura española’**, organizada por Cooperativas Agro-alimentarias. (octubre 2023)
- Cobertura fotográfica de los talleres de la **Semana de la Ciencia**. (noviembre 2023)
  - o ‘Modelos matemáticos para la realidad’.
  - o ‘Del cacao al bombón’.
  - o ‘El arte (y la ciencia) de cruzar plantas’.
  - o ‘Sensórica aplicada al riego inteligente’.
  - o ‘BGV-UPM: en el origen de los bancos de semillas de especies silvestres del mundo’.
- Cobertura fotográfica de la **Campaña de donación de médula ósea 2023**. (noviembre 2023)
- Cobertura fotográfica la **Jornada de GEFREMA** (noviembre 2023)
- **Concurso tarjetas navidad y etiquetas de aceite**: publicación de las bases del concurso, envío de la encuesta a través de la plataforma Lime Survey, análisis de resultados y gestión del proceso de elección de los ganadores. Gestión de la exposición de finalistas del concurso, publicación y comunicación de los ganadores.
- Difusión del concurso **“Agro-Bio Challenge”**. (noviembre 2023)
- Cobertura fotográfica y organización de los cinco talleres del **‘Día Mundial del Suelo; evaluación visual del suelo’**. (diciembre 2023)
  - o Colegio Vedruna, 2º Bachillerato.
  - o IES Isaac Albéniz, Leganés - 4º ESO.
  - o IES Margarita Salas, 1º Bachillerato.

- IES Cardenal Cisneros, 2º Bachillerato.
- IES Santamarca – 1º Bachillerato.
- Cobertura fotográfica de la **‘Presentación de resultados del proyecto AgroScena-Up’**. (diciembre 2023)
- **Coordinación de concursos:**
  - **Concurso carteles y fotografía de San Isidro:** elaboración y envío de las bases del concurso, elaboración y envío de la encuesta a través de la plataforma Lime Survey, análisis de resultados y gestión del proceso de elección de los ganadores. Gestión de la exposición de carteles y fotografías de San Isidro.
  - **Concurso tarjetas navidad y etiquetas de aceite:** Publicación de las bases del concurso, elaboración y envío de la encuesta a través de la plataforma Lime Survey, análisis de resultados y gestión del proceso de elección de los ganadores. Gestión de la exposición de finalistas del concurso, publicación y comunicación de los ganadores.
- **Atención a medios de comunicación y gestión de entrevistas con profesores/as de la ETSIAAB:** Total 29.

## VI.C. COMUNICACIÓN ON-LINE

### VI.C.1 REDES SOCIALES

Como herramienta transversal a toda la actividad de comunicación y creación de contenidos del Gabinete, el escenario digital ofrece las herramientas necesarias para hacer llegar el contenido a nuestro público objetivo: comunidad universitaria, estudiantes, futuros estudiantes, profesionales y empresas del sector.

La ETSIAAB cuenta con perfiles activos en las siguientes redes sociales Instagram, Twitter, Facebook, LinkedIn, YouTube y Flickr, para los cuales se realizan distintas acciones:

- Elaboración de comunicaciones breves
- Desarrollo de piezas gráficas (fotografías e infografías)
- Atención al usuario respondiendo cuestiones varias diarias.
- Gestión de la comunidad.
- 

*TABLA 59. RELACIÓN DE REDES SOCIALES EMPLEADAS POR LA ETSIAAB: CONTENIDOS DEL PERFIL Y DATOS DE SEGUIDORES/USUARIOS*

	<p>Refleja la actividad de nuestra Escuela a través de las fotos, stories y reels que diariamente se publican. Se trata de una red dinámica con la que se pretende llegar a los seguidores más jóvenes de nuestra comunidad. El perfil de la ETSIAAB cuenta con 2960 seguidores a 31 de diciembre, con un incremento del</p>
---	--

Instagram	<p>12,5% en 2023. El alcance total de las publicaciones ha sido de 21,900, un 21,9% superior al año anterior. Se recogen 16,400 de visitas al perfil de Instagram (un incremento del 98,5 %).</p> <p>Es el canal más utilizado para interacción con usuarios mediante respuesta a cuestiones varias que se plantean diariamente.</p>
 X	<p>Red social que se utiliza como herramienta útil de comunicación con la comunidad universitaria, personal y estudiantes, y con profesionales del sector agroalimentario. El perfil de la ETSIAAB cuenta con 3709 seguidores, a fecha de 31 de diciembre de 2023. La cifra supone un incremento de 4,39% con respecto al mes de enero. Se mantiene como un canal de comunicación directa de la ETSIAAB para atender dudas de los estudiantes, apoyar campañas de comunicación, difundir las actividades del centro y temas relacionados con la actualidad del sector.</p>
 Facebook	<p>El perfil ha contado con un alcance 60,200, un incremento del 162,2% con respecto al año anterior. Además, cuenta con unas 5488 visitas (+113%) y un aumento de 75 seguidores nuevos (+3,8%). Se realiza campaña de pago (que se cubre publicidad tanto en Facebook como en Instagram), con un alcance de 54.887 seguidores y de 76.311 impresiones.</p>
 LinkedIn	<p>Se mantiene la publicación de contenidos enfocados a la actualidad del sector agroalimentario, así como el relacionado con la investigación, tanto en español como en inglés. Contamos con 3472 seguidores, un incremento de casi un 28% al finalizar el año.</p>
 YouTube	<p>Contamos con 4100 seguidores en nuestro canal, lo que supone un incremento de 21,50% con respecto al año pasado. Ha permitido conservar los vídeos de sesiones informativas, eventos online, programas de Radio Savia y vida universitaria que se han realizado en el último periodo.</p>
 Flickr	<p>Plataforma con enlace directo desde nuestra web que sirve de repositorio de los álbumes de imágenes que se van generando en los eventos celebrados en la Escuela. Se han generado 50 álbumes.</p>

TABLA 60. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE SEGUIDORES EN LAS PRINCIPALES CUENTAS EN REDES SOCIALES DE LA ETSIAAB.

	X (antes TWITTER)		INSTAGRAM		LINKEDIN	
	Nº de seguidores	Incremento mensual (%)	Nº de seguidores	Incremento mensual (%)	Nº de seguidores	Incremento mensual (%)
<b>ENERO</b>	3553		2630		2694	
<b>FEBRERO</b>	3582	0,82	2640	0,38	2754	3,24
<b>MARZO</b>	3608	0,73	2672	1,21	2813	4,63
<b>ABRIL</b>	3629	0,58	2688	0,60	2980	2,27
<b>MAYO</b>	3634	0,14	2695	0,26	3010	1,64
<b>JUNIO</b>	3643	0,25	2710	0,56	3099	0,97
<b>JULIO</b>	3655	0,33	2724	0,52	3183	2,66
<b>AGOSTO</b>	3657	0,05	2741	0,62	3260	1,04
<b>SEPTIEMBRE</b>	3696	1,07	2799	2,12	3307	1,38
<b>OCTUBRE</b>	3709	0,35	2882	2,97	3381	2,75
<b>NOVIEMBRE</b>	3709	0,00	2934	1,80	3436	3,10
<b>DICIEMBRE</b>	3709	0,00	2960	0,89	3472	1,34

\* Datos hasta 31 de diciembre 2023

\*\* La herramienta gratuita de Facebook no permite conocer el incremento de seguidores de manera anual.

## VI.C.2 WEB (WWW.ETSIAAB.UPM.ES)

### Visión general de la audiencia

Durante el año 2023 hemos tenido un incremento en todos los indicadores de audiencia con respecto a respecto a 2022. El nº de visitas al total de páginas de cada uno de los perfiles dentro de la web fue de 958.039, un 7,8% más que en el año precedente. El número de total de sesiones<sup>5</sup> de visita que ha recibido nuestra web, teniendo en cuenta que un mismo usuario puede visitar varias páginas dentro de la web en cada sesión, fue de 308.933, un 15,9% superior al de 2022. En cuanto al número total de usuarios, este fue un 13,5% superior al del año anterior alcanzando los 136.543 usuarios, de los cuales 100.112 fueron nuevos usuarios (un 13,3% más que el año anterior).

<sup>5</sup> Se considera que la sesión finaliza cuando se cumplen 30 minutos de inactividad.

TABLA 61. DATOS DE AUDIENCIA GENERAL DE LA WEB DE LA ETSIAAB EN 2023

2023	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>Nº de páginas visitadas</b>	84.715	85.448	83.665	58.064	85.868	94.294	102.951	45.710	119.892	75.614	69.276	52.542	958.039
<b>Sesiones</b>	24.928	26.098	26.676	18.701	27.245	29.538	29.230	13.506	40.183	29.776	25.323	17.729	308.933
<b>Usuarios</b>	11.040	11.821	11.963	8.905	12.101	12.548	12.765	7.341	16.696	12.338	10.783	8.242	136.543
<b>Nuevos usuarios</b>	8.376	8.625	9.098	6.499	9.091	10.110	10.076	5.744	9.260	9.260	8.019	5.954	100.112

## Visión general de las adquisiciones

A continuación, se muestra el número de adquisiciones en la web según su origen orgánico (a través de buscadores, directo (uso de URL directamente), referido (desde enlaces en otras páginas web) o social (a través de redes sociales).

TABLA 62. ADQUISICIONES A TRAVÉS DE LA WEB DE LA ETSIAAB POR ORIGEN EN 2023

2023	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
<b>Orgánica</b>	6.993	7.134	7.168	5.362	6.948	7.398	7.439	4.640	9.059	7.648	7.102	5.530	62.944
<b>Directa</b>	3.756	4.206	4.472	3.465	4.632	4.682	4.613	2.618	4.196	4.353	3.590	2.602	35.272
<b>Referida</b>	181	191	216	61	245	154	149	111	138	171	125	126	1.454
<b>Social</b>	804	780	813	415	1.082	471	949	103	492	535	153	132	5.206
<b>TOTAL</b>	11.734	12.311	12.669	9.303	12.907	12.705	13.150	7.472	13.885	12.707	10.970	8.390	141.289

## Comportamiento del usuario

La página más vista de nuestra web es la Home por donde se accede a la web.

TABLA 63. COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS EN LA WEB: PÁGINAS MÁS VISITADAS

	Página visitada	Nº de visitas	% de visitas
1	/Home	186.075	19.42 %
2	/Docencia	39.565	4.13 %
3	/Docencia/OrganizacionDocente/Primer_semestre2023-24/Horarios	35.538	3.71 %
4	/Docencia/OrganizacionDocente	31.692	3.31 %
5	/Docencia/Grados	31.295	3.27 %
6	/Centro	23.936	2.50 %
7	/Centro/Gabinete_de_Comunicacion	23.104	2.41 %
8	/Docencia/OrganizacionDocente/Segundo_semestre2023-24/Horarios	21.598	2.25 %
9	/Docencia/Grados/Biotecnologia2019	19.410	2.03 %
10	/Centro/InstalacionesdelCentro	16.592	1.73 %
11	/Docencia/Masteres/Habilitante	16.440	1.72 %
12	/Estudiantes	14.361	1.50 %
13	/Centro/Gabinete_de_Comunicacion/NoticiasActualidad	13.678	1.43 %

14	/Docencia/OrganizacionDocente/Segundo_semestre22-23/Horarios	13.491	1.41 %
15	/Docencia/OrganizacionDocente/Primer_semestre2022-23/Horarios	12.887	1.35 %
16	/Docencia/Masteres/Especializacion	12.563	1.31 %
17	/Docencia/Grados/IngAgricola2017	12.509	1.31 %
18	/Docencia/Masteres	12.169	1.27 %
19	/Centro/Comisiones_Academicas/	11.512	1.20 %
20	/Docencia/Grados/IngAlimentaria	10.839	1.13 %

## VI.D. ACCIONES DE APOYO LINGÜÍSTICO

La actividad de la unidad de apoyo lingüístico consiste fundamentalmente en la elaboración y la revisión periódica de los contenidos en inglés en diversos entornos de la ETSIAAB, incluyendo el entorno web, el académico, el administrativo y el audiovisual. Así, esta unidad se integra en el Gabinete de Comunicación para la traducción de información para la web en inglés, la traducción al inglés de artículos sobre investigación/divulgación científica para su publicación en la web de la ETSIAAB y/o de la UPM, y su difusión en redes sociales, pero también colabora con la Sección Administrativa de la ETSIAAB en la revisión y traducción de certificados y otros documentos oficiales, correos electrónicos administrativos, o información académica sobre los títulos y asignaturas impartidas en la ETSIAAB, o con otras áreas como el área de empleabilidad en el resumen-redacción en español de reseñas de ofertas de trabajo en inglés del blog 'Observatorio de empleo de la ETSIAAB'.

A continuación, se recogen las actividades realizadas de apoyo lingüístico en los diversos entornos de trabajo en que opera esta unidad.

### Entorno web y redes sociales

Traducción de noticias y publicaciones en web y redes sociales de la ETSIAAB

- Artículo: Diversos proyectos de investigación de la ETSIAAB trabajan en torno a la importancia de los suelos sanos. Several ETSIAAB research projects work on the importance of healthy soils.
- Artículo: Un modelo matemático muestra la tendencia global hacia el mutualismo entre especies. A mathematical model shows a global trend toward mutualism between species.
- Artículo: 2023, el Año Internacional del Mijo. International Year of Millets 2023.
- Artículo: Escuela Internacional de Verano de la UPM. UPM International Summer School (ISS).
- Artículo: La crianza del vino de Jerez, en riesgo por el cambio climático. Sherry wine ageing at risk due to climate change.
- Artículo: El 93% de los profesores de la ETSIAAB obtiene la calificación 'Excelente'. 93% of ETSIAAB teaching staff are rated 'Excellent'.

- Artículo: New Carbonate-Based Materials and Study of Cytotoxic Capacity in Cancer Cells. Nuevos materiales basados en carbonatos y estudio de la capacidad citotóxica en células cancerosas.
- Artículo: Proyecto GoNEXUS: el agua como parte de la solución integrada. GoNEXUS project: water as part of the integrated solution.
- Artículo: Las titulaciones en agroforestales de la UPM, entre las mejores del mundo. UPM's agroforestry degrees are among the world's best in their subject category.
- Artículo: La ETSIAAB, la mejor Escuela para cursar los grados en Biotecnología y en Ingeniería Agrícola. ETSIAAB is ranked first to study the Bachelor's Degrees in Biotechnology and Agricultural Engineering.
- Artículo: Primera reunión del Grupo de Trabajo de Crioconservación del ECPGR. ECPGR Cryopreservation Working Group's first meeting.
- Artículo: OAN International: la posibilidad de convertir un TFG/TFM en un proyecto social. OAN International: Turning theses into social projects.
- Artículo: Staff Week' hace parada en la ETSIAAB. UPM's staff mobility week in ETSIAAB.
- Artículo: Ciclo: 'Seminarios: investigación y empleo': 'Pasado, presente y futuro de la viticultura'. Series 'Seminars: research and employment': 'Past, present and future of viticulture'.
- Artículo: Crece el número de investigadores de la ETSIAAB que se encuentran entre los más influyentes del mundo. The number of ETSIAAB researchers among the most influential in the world is on the rise.
- Artículo: Ciclo: 'Seminarios: investigación y empleo': 'Adaptación de las plantas leñosas al cambio climático. ¿Qué puede hacer la biotecnología?' Series 'Seminars: research and employment': 'Adaptation of woody plants to climate change: what can biotechnology do?'.
- Artículo: Conferencia Agricultural Outlook 2023. 2023 Agricultural Outlook Conference. Traducción de anuncios de actividades de Redes Internacionales EELISA, AGRINATURA, y Movilidad Internacional.
- Traducciones de ofertas de empleo del observatorio de empleo

#### **Entorno académico**

- Corrección de erratas, errores de traducción, y ausencia de traducción en asignaturas de la ETSIAAB: 9 casos.
- Traducción de formularios académicos: Formulario 3A: Rúbrica para evaluar el TFG por el/la Tutor/a, grado en Biotecnología. Form 3A: Tutor's rubric to assess Bachelor's Thesis, (BSc Degree in Biotechnology).

#### **Entorno administrativo**

- Redacción y traducción de documentos 'Hace constar' de colaboración de alumnos en práctica.

## Entorno audiovisual

- Traducción de subtítulos de videos promocionales de Máster: Máster en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales, Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, Máster en Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible, Máster en Ingeniería Alimentaria Aplicada a la Salud', Máster en Biotecnología y Bioingeniería Vegetal,
- Traducción de subtítulos de videos promocionales de Grado: Grado en Ingeniería Agroambiental
- Traducción de dípticos promocionales de Máster: MSc Degree in Precision Agriculture, MSc Degree in Biotechnology and Bioengineering of Plants.
- Traducción de subtítulo en inglés del vídeo institucional de la ETSIAAB locutado por el director.

## VI.E. EMISORA 'RADIO SAVIA'

La Emisora Radio Savia es un canal de comunicación de la ETSIAAB que pone a disposición de personal y estudiantes de la Escuela la posibilidad de comunicar a toda la comunidad ETSIAAB y al público general, actividades y temas de diversa índole, haciendo uso de las instalaciones disponibles en la Sala SAGA. Todos los programas y sus episodios están disponibles en la web de la escuela:

[https://www.etsiaab.upm.es/Centro/Gabinete\\_de\\_Comunicacion/Radio\\_Savia](https://www.etsiaab.upm.es/Centro/Gabinete_de_Comunicacion/Radio_Savia).

Durante el año 2023 se han publicado 19 nuevos episodios, de los 5 programas actualmente activos, registrándose más de 2.700 escuchas en sus distintos canales de reproducción. Desde la puesta en marcha de la emisora hasta diciembre de 2023 se han registrado más de 10.600 reproducciones en total.

### LANZAMIENTO DE 19 EPISODIOS durante 2023

#### 'Brotos de Ciencia'

- Episodio 23. Hongos endófitos.
- Episodio 24. Alergias alimentarias.
- Episodio 25. Reflexiones sobre inmunología.
- Episodio 26. Nanopartículas virales.
- Episodio 27. Simbiosis rizobio-leguminosa.
- Episodio 28. Hablemos de metabolismo.
- Episodio 29. Vulnerabilidad del plátano.
- Episodio 30. Producción agraria y seguridad alimentaria.

#### 'Los Pueblos de la ETSIAAB'

- Episodio 7. Hijosa de Boedo, con Víctor Sánchez-Girón.
- Episodio 8. Villanueva del Fresno, con Antonio Rabasco.
- Episodio 9. Azuqueca de Henares, con Eric Torres.

- Episodio 10. Gelsenkirchen, con Stephan Pollmann.

#### **‘Lingüistas en la ETSIAAB’**

- Episodio 6. UPMMUN 2023.

#### **‘Aula Ceres’**

- Episodio 7. ¿Por qué los plátanos son más caros en Corea?
- Episodio 8. 8M. Nos sembraron miedo y nos crecieron voces.
- Episodio 9. Amigos van, amigos vienen.
- Episodio 10. Otoño: una despedida y una nueva temporada.

#### **‘Onda Kybele’**

- Episodio 2. Huertos Urbanos: El huerto de Montecarmelo.
- Episodio 3. Agroecología en las aulas.

*TABLA 64. RESUMEN DE ESCUCHAS DE RADIO SAVIA EN EL AÑO 2023*

PROGRAMA	ESCUCHAS TOTALES (hasta diciembre 2023)	ESCUCHAS DURANTE 2023	Media de escuchas por episodios hasta diciembre 2023
Brotos de Ciencia	5.070	1.160	169
Los Pueblos de la ETSIAAB	3.706	1.147	370
Aula Ceres	963	245	96
Lingüistas en la ETSIAAB	732	62	122
Onda Kybele	151	110	50
	10.622	2.724	161

## **VI.F. MATERIAL PROMOCIONAL**

Durante el año se hace uso de diferentes materiales promocionales que se entregan a visitantes que acuden a jornadas promocionales, como jornadas de puertas abiertas o visitas de centros educativos, jornadas para estudiantes de la ETSIAAB, asistencia de estudiantes de otras universidades a través de estancias o cursos, o visitas de carácter institucional. En el año 2023 el Gabinete de Comunicación ha elaborado y distribuido los siguientes materiales:

- Folletos informativos:

- Folleto general del centro con información sobre instalaciones, docencia e investigación, (español e inglés)
- Actualización de folletos de másteres oficiales de la escuela (español e inglés)
- Revisión y actualización de folletos de títulos de grado para la Feria Aula 2023.
- Artículos de merchandising: mochilas de tela con escudo serigrafiado, lápices plantables, bolígrafos de papel reciclado
- Agenda anual 2023 ETSIAAB: diseño y maquetación de la agenda anual a distribuir a personal del centro y estudiantes.
- Cuadernos personalizados:
  - Diseño y maquetación de cuadernos entregados en jornadas de bienvenida a alumnos de nuevo ingreso de grado, máster y doctorado
  - Diseño y maquetación de cuadernos para visitantes de centros educativos de secundaria y bachillerato que han participado en visitas escolares.
  - Diseño y maquetación de cuadernos en versión inglés de la información general de oferta académica ofrecida para visitantes internacionales.

## **VII. PATRIMONIO E INFRAESTRUCTURAS**

### **VII.A. ACTUACIONES DE GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA**

A lo largo del año 2023 se han continuado los trabajos de mejora de los procedimientos y rutinas de funcionamiento internos y de coordinación y organización entre los servicios dependientes de la subdirección. Se ha completado la transición a la nueva estructura de los servicios de mantenimiento y conserjería.

### **VII.B. INVERSIONES PARA LA MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS**

A lo largo del año 2023 se ha trabajado en la modernización y mejora de infraestructuras en varias direcciones:

Actuaciones orientadas a la sostenibilidad y eficiencia energética.

Actuaciones orientadas a la mejora de las infraestructuras generales y de los departamentos de la ETSIAAB.

Actuaciones orientadas a la mejora de las infraestructuras de departamentos.

A lo largo del ejercicio 2023 la Universidad no ha promovido convocatorias para la ejecución de actuaciones de laboratorios docentes.

#### **2.1. Actuaciones orientadas a la sostenibilidad y eficiencia energética**

Se han realizado dos grandes actuaciones en esta línea:

Instalación de planta de generación solar fotovoltaica en las cubiertas de biblioteca y aulario B adjudicada mediante concurso público. Las plantas se encuentran en producción en este momento. Esta planta fue financiada con fondos del rectorado para la transición ecológica.

Obras de aislamiento térmico de naves de producción animal en los campos de experimentación adjudicada mediante concurso público. Esta planta fue financiada con fondos del rectorado para la transición ecológica.

Adicionalmente la Escuela ha asumido con fondos propios la sustitución de luminarias por un importe acumulado del material más de 12000 euros.

#### **2.2. Actuaciones orientadas a la mejora de las infraestructuras generales y de los departamentos de la ETSIAAB**

Las actuaciones enmarcadas en este contexto fueron las siguientes:

- Reforma de salón de actos del edificio principal de la antigua ETSIA.
- Reforma de aula B5 en edificio principal de antigua EUITA.
- Mejora de laboratorio docente unidad biología edificio principal antigua EUITA.
- Creación de nuevo laboratorio unidad química edificio principal antigua EUITA.

- Reforma integral y dotación completa de invernaderos autoclave campos de experimentación.
- Mallado de red de fibra con conexión de las redes principales de los edificios principales de las antiguas EUITA y ETSIA.
- Reforma laboratorio hidráulica edificio principal antigua ETSIA.
- Reforma y creación de nueva sala de molinería edificio de operaciones básicas campos de experimentación.
- Creación de nuevo laboratorio de termotecnia en edificio principal de antigua EUITA.
- Generación y limpieza de espacio para la creación de laboratorio de agricultura de precisión en el edificio principal de la antigua EUITA.
- Renovación de medios audiovisuales en aula magna, salones de actos y sala de grados de la ETSIAAB.
- Desarrollo por parte del personal de informática de nueva intranet que se prevé entre en producción a mediados del año 2024.
- Creación de vestuarios para personal de la ETSIAAB mediante reforma de dos de las antiguas viviendas de los campos de experimentación.
- Creación y tramitación de nuevo laboratorio de bioseguridad nivel NCB2 en el edificio principal de la antigua ETSIA.
- Despliegue de redes de datos para la creación de sala de computación junto al aula de informática D4.
- Reforma varias menores incluyendo recolocación de pantallas de aulas, reparaciones de daños causados por lluvias y operaciones corrientes de mantenimiento, informática, audiovisuales y operaciones propias de la gestión de los campos e experimentación.

## VIII. ASUNTOS ECONÓMICOS

La Adjuntía a la Dirección para Asuntos Económicos se encarga de las siguientes áreas:

- 1. Área económica
- 2. Servicio de Cafetería
- 3. Servicio de Biblioteca

Todas ellas dependen finalmente del Director, quien delega dichas funciones en la Adjunta para Asuntos Económicos. El presente documento resume la ejecución del presupuesto, otras actividades económicas y de relaciones con empresas y el servicio de cafetería durante el año 2023.

### VIII.A. EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO

El presente punto resume las actividades de relativas a los asuntos económicos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid realizadas en el año 2023.

#### A. RESUMEN DE LA MEMORIA ECONÓMICA 2023

La Memoria Económica se elabora en cumplimiento del art. 197 de los Estatutos de la UPM. Incluye todas las actividades relacionadas con la gestión económica de los distintos presupuestos de la Escuela realizada durante el año 2023 (hasta 31 de diciembre de 2023).

#### B. OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO

Los objetivos del Presupuesto 2023 van alineados con los objetivos propuestos para los presupuestos generales de la UPM y son los siguientes:

- Existencias, Suministros.
- Viajes de prácticas de los Alumnos.
- Reparaciones y mantenimiento.
- Inversiones en infraestructuras
- Inversiones en plataforma tecnológica.
- Fomento de la Internacionalización.
- Acciones de responsabilidad social.
- Fomento del desarrollo científico y la innovación tecnológica.
- Mejora en la calidad de las enseñanzas.
- Difusión de la actividad de la Universidad.

**C. ESTADO EJECUCIÓN PRESUPUESTO ESCUELA 18.15Z /DEPARTAMENTOS/ORGÁNICAS RECTORADO**

APLICACIÓN	CRÉDITO INICIAL	CONSOLIDADO	NO CONSOLIDADO	LIBERACIONES	TRANSFERENCIAS /REDISTRIBUCIONES	CRÉDITO FINAL	PRESUPUESTO GASTADO	SALDO FINAL
ESCUELA								
18.15.Z - 321P – 6 INVERSIÓN	392.005,44	224.005,44	168.000,00	168.000,00		392.005,44	390.519,14	1.486,30
18.15.Z - 322C - 20-CANONES	1.000,00	1.000,00	0,00			1.000,00	344,05	655,95
18.15.Z - 322C - 21-REPARACIONES	60.000,00	60.000,00	0,00		+500,00	60.500,00	60.490,17	9,83
18.15.Z - 322C - 22- FUNGIBLE	153.463,90	53.463,90	100.000,00	70.346,22	Transferencia art. 23	122.127,08	122.127,08	0,00
					-1.200,00			
					-501,04			
					Transferencia 221.03 Redistribución por pago a Conserjes			
18.15.Z - 322C - 221.00-LUZ	435.000,00	335.000,00	100.000,00	3.642,66		338.642,66	338.642,66	0,00
					COFINANCIADO CON RECTORADO			
18.15.Z - 322C - 221.01-AGUA	65.000,00	65.000,00	0,00		-5.627,18	59.372,82	49.464,62	9.908,20
					Orden Rectorado y consentimiento Dirección se paga factura Aeronáuticos de Agua.			
18.15.Z - 322C - 221.02-GAS	115.000,00	115.000,00	0,00			115.000,00	106.629,76	8.370,24
					COFINANCIADO CON RECTORADO			
18.15.Z - 322C - 221.03-COMBUSTIBLES	9.000,00	9.000,00	0,00		+ 1.200,00	10.200,00	10.048,10	151,90
					Transferencia art. 22			
18.15.Z - 322C - 226.01-PROTOCOLO	15.000,00	15.000,00	0,00			15.000,00	15.000,00	0,00
18.15.Z - 322C - 23-VIAJES	500,00	500,00	0,00		- 500,00	0,00	0,00	0,00
					Transferencia art. 21			

TOTALES	1.245.969,34	877.969,34	368.000,00	241.988,88		1.113.848,00	1.093.265,58	20.582,42
---------	--------------	------------	------------	------------	--	--------------	--------------	-----------

Aplicación	Crédito Total	Crédito Disponible	Crédito Gastado
<b>LINGÜÍSTICA</b>			
18.15.S9 - 321P - 6	300,00	13,62	286,38
18.15.S9 - 322C - 22	400,00	0,00	400,00
18.15.S9 - 322C - 23	456,76	0,00	456,76
<b>BIOTECNOLOGÍA, BIOLOGIA VEGETAL</b>			
18.15.X1 - 321P - 6	4.000,00	87,17	3.912,83
18.15.X1 - 322C - 20	270,00	38,76	231,24
18.15.X1 - 322C - 21	5.500,00	0,00	5.500,00
18.15.X1 - 322C - 22	18.591,70	0,00	18.591,70
<b>ECONOMÍA AGRARÍA, E. Y GE</b>			
18.15.X2 - 321P - 6	10.718,60	476,67	10.241,93
18.15.X2 - 322C - 22	6.329,39	0,00	6.329,39
<b>INGENIERÍA AGROFORESTAL</b>			
18.15.X3 - 321P - 6	11.125,00	362,22	10.762,78
18.15.X3 - 322C - 20	100,00	12,93	87,07
18.15.X3 - 322C - 21	600,00	0,00	600,00
18.15.X3 - 322C - 22	13.162,96	421,55	12.741,41
18.15.X3 - 322C - 23	700,00	700,00	0,00
<b>PRODUCCIÓN AGRARIA</b>			
18.15.X4 - 321P - 6	2.250,00	12,76	2.237,24
18.15.X4 - 322C - 22	22.081,99	0,00	22.081,99
18.15.X4 - 322C - 23	60,00	39,10	20,90
<b>QUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE</b>			

ALIMENTOS			
18.15.X5 - 321P - 6	3.000,00	31,24	2.968,76
18.15.X5 - 322C - 20	960,00	11,40	948,60
18.15.X5 - 322C - 21	1.000,00	0,00	1.000,00
18.15.X5 - 322C - 22	14.845,92	3.001,49	11.844,43

FONDOS BIBLIOGRÁFICOS PARA LA BIBLIOTECA DE LA ESCUELA

Descripción	Nombre Proveedor	Importe Total	Aplicación Gastos
FONDOS BIBLIOGRAFICOS BIBLIOTECA REGRESSION AND OTHER STORIES	SA DE DISTRIBUCION EDICION Y LIBRERIAS	5.153,80	2023 1815Z 321P 62008
FONDOS BIBLIOGRAFICOS DE BIBLIOTECA CROP PHYSIOLOGY CASE HISTORIES FOR MAJOR CROPS	SA DE DISTRIBUCION EDICION Y LIBRERIAS	331,50	2023 1815Z 321P 62008
FONDOS BIBLIOGRAFICOS DE BIBLIOTECA RESEARCH. IMPROVE YOUR READING AND REFERENCING SKILLS	SA DE DISTRIBUCION EDICION Y LIBRERIAS	511,37	2023 1815Z 321P 62008
		5.996,67	

DELEGACIÓN ALUMNOS ASIGNADO RECTORADO: 2.674,47

Descripción	Nombre Proveedor	Importe Total
CARTUCHO HP 305XL NEGRO	SANZ Y CERVEL SL	178,64
PAQ FOTOCOPIA A4 80 GRS, TIJERAS, CALCULADORA ETC.	SANZ Y CERVEL SL	255,73
PULSERAS EN TELA SUBLIMADA PARA ENTREGAR EN REUNIONES CULTURALES	PRINTART SL	508,20

CUADERNO Fº CUADRICULADO	SANZ Y CERVEL SL	542,50
ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS CON LA ENTREGA DE TROFOSOS	PRINTART SL	621,94
ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES COMPRA DE FORROS POLARES	PRINTART SL	556,60
FOTOFOCPIAS B/N POR LAS ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS DE LOS ALUMNOS	FUNDACION PREMIO ARCE	10,85
TOTAL GASTO		2.674,46



#### D. INGRESOS EFECTIVAMENTE COBRADOS EN 2023

Descripción del Tercero	Imp. líquido total	Descripción justificante
EDISON ALEXANDER GUZMAN MOROCHO	363,00 €	ALQUILER ESPACIO POR GRABACION ENTREVISTA DURANTE DOS HORAS EN LOCALIZACIÓN DE LA ETSIAAB EL 7 DE SEPTIEMBRE
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	636,29 €	PRODUCCIÓN ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	391,67 €	PRODUCCIÓN ELÉCTRICA FOTOVOLTAICA
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	720,57 €	Producción eléctrica fotovoltaica periodo 01.01.2021 a 31.12.201
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	819,38 €	PRODUCCIÓN ELECTRICA FOTOVOLTAICA DOCUMENTOS IBERDROLA 158/161 MÁS BONO SOCIAL LIQUIDACIONES 1.1.2022 HASTA 28.02.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	502,85 €	ENERGIA ELECTRICA FOTOVOLTAICA Liquidación año 2023 desde el 01.01.2023 hasta 30.04.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	666,42 €	ENERGIA ELECTRICA FOTOVOLTAICA Liquidación año 2023 desde el 01.01.2023 hasta 31.03.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	744,13 €	ENERGIA FOTOVOLTAICA PERIODO 01.01.2023 / 31.05.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	683,97 €	ENERGIA FOTOVOLTAICA_Liquidación año 2023 desde el 01.01.2023 hasta 30.06.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	860,65 €	ENERGIA FOTOVOLTAICA PERIODO Liquidación año 2023 desde el 01.01.2023 hasta 31.07.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	1.012,17 €	ENERGÍA FOTOVOLTAICA PERIODO 01.01.2023 AL 31.08.2023
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	741,41 €	ENERGIA FOTOVOLTAICA NOVIEMBRE
CURENERGIA COMERCIALIZADOR DE ULTIMO RECURSO SA	725,56 €	ENERGIA FOTOVOLTAICA DICIEMBRE.
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON DE CAFETERIA
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON DE CAFETERIA
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERÍA MES DE MARZO
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERIA MES DE ABRIL
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERIA MES DE MAYO
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERIA MES DE JUNIO

GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERIA MES DE JULIO
GASTRONOMIA GEMEP, S.L.	242,00 €	CANON CAFETERIA MES DE AGOSTO
JARDINES VERTICALES, SLU	968,00 €	ALQUILER AULA CURSO JARDINES VERTICALES. MAYO (A)
JARDINES VERTICALES, SLU	968,00 €	ALQUILER AULA CURSO JARDINES VERTICALES. JUNIO (B)
WESTERN PRODUCTIONS SL	6.655,00 €	CESIÓN DE USO ESPACIO PARA RODAJE EN LAS INSTALACIONES DE LA ETSI AGRONÓMICAS, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS
NOS VEMOS PRODUCCIONES, SL	20.923,32 €	Alquiler de inmueble. Dirección, Puerta de Hierro, 2- 28040 -Madrid. Referencia catastral 8372301Vk3787C para rodaje de la serie ¿NOS VEMOS EN OTRA VIDA? del 26 de junio al 7 de julio de 2023.
NOS VEMOS PRODUCCIONES, SL	2.105,40 €	Cesión del aula B 10 durante los días 3, 4 y 5 de julio. Rodaje
FIRMA MODELS, S.L.	1.552,43 €	CESIÓN DE ESPACIOS PARA REALIZACIÓN SESIÓN DE FOTOS EN FACHADA PRINCIPAL DE LA ETSI AAB
NATAC BIOTECH, S.L.U.	907,50 €	CESION DE ESPACIOS PARA JORNADA DE PROYECTOS EUROPEOS EN LA ETISAAB
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	11.960,20 €	CESION DE ESPACIOS
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	1.250,00 €	ALQUILER ESPACIOS EXTERIORES 25 MAYO
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	1.452,00 €	CESIÓN ESPACIOS JARDINES DE LA ETSIAAB EL 27 DE JUNIO
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	2.500,00 €	ALQUILER ESPACIOS EXTERIORES DE LA ETSIAAB PARA EVENTO
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	1.512,50 €	CESION DE ESPACIOS POR EVENTO EL 27 DE OCTUBRE
NEWMEDIA CREATIVE TECHNOLOGY STUDIO	1.250,00 €	CESION ESPACIOS EVENTO DÍA 17 NOVIEMBRE EN LOS JARDINES DE LA ETSI AAB
ASOC PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL VINO EN ESPAÑA	151,25 €	CESIÓN DE ESPACIOS DE LA ETSIAAB PARA "E2. A3. RIEGO.
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	556,60 €	OPOSICIONES DE TITULADO DE ESCUELAS TECNICAS DE GRADO MEDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION.
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	4.428,60 €	OPOSICIONES DE TITULADO DE ESCUELAS TECNICAS DE GRADO MEDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION.
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	498,52 €	OPOSICIONES DE TITULADO DE ESCUELAS TECNICAS DE GRADO MEDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, REALIZADA EL 28 DE ENERO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	3.811,50 €	OPOSICIONES DE TITULADO DE ESCUELAS TECNICAS DE GRADO MEDIO DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA,PESCA Y ALIMENTACIÓN, REALIZADA EL 28 DE ENERO DE 2023

M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	2.368,05 €	ALQUILER ESPACIOS PARA OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 25 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	406,56 €	LIMPIEZA ESPACIOS POR OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 25 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	150,04 €	VIGILANCIA ESPACIOS POR OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 25 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	1.388,45 €	ALQUILER ESPACIOS PARA OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 4 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	111,61 €	VIGILANCIA ESPACIOS PARA OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 4 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	348,48 €	LIMPIEZA ESPACIOS PARA OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 4 DE MARZO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	1.388,45 €	ALQUILER ESPACIOS PARA OPOSICIÓN MINISTERIO DE AGRICULTURA EL DÍA 27 DE MAYO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	111,61 €	SERVICIOS DE VIGILANCIA POR OPOSICION MINISTERIO AGRICULTURA EL 27 DE MAYO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	130,68 €	SERVICIOS DE LIMPIEZAS POR OPOSICION MINISTERIO AGRICULTURA EL 27 DE MAYO DE 2023
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	1.388,45 €	OPOSICION FACULTATIVOS SUPERIORES OAAA (1 JULIO 2023)
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	232,32 €	OPOSICION FACULTATIVOS SUPERIORES OAAA (1 JULIO 2023)
M AGRIC PESCA ALIM Y MEDIO AMBIENTE	111,61 €	OPOSICION FACULTATIVOS SUPERIORES OAAA (1 JULIO 2023)
FACTURADO	82.391,20 €	
COBRADO	78.766,63 €	

#### E. SALDO TOTAL OTT Y CANONES DE INVESTIGACIÓN 2023

Respecto al estado de la cuenta de la OTT y los cánones obtenidos este año se detallan en la siguiente tabla:

PROYECTO D20 ETSIAAB-OTT 2023 CÁNONES Y LIBERACIONES	
SALDO DE DICIEMBRE DE 2022	307.561,72 €
CÁNONES 1º SEMESTRE 2023	58.518,62 €
CÁNONES 2º SEMESTRE 2023	23.059,97 €

INGRESOS	81.578,59 €
LIBERACIONES PARA ESCUELA AL ART. 22	18.000,00 €
LIBERACIONES PARA ESCUELA AL CAP. 6	168.000,00 €
GASTOS	186.000,00€
SALDO DICIEMBRE 2023	203.140,31

#### F. FUENTES DE FINANCIACIÓN 2023

PARTIDA	2023	%
PRESUPUESTO ESCUELA (CONSOLIDADO)	877.969,34	76,8
CÁNONES INVESTIGACIÓN LIBERADOS	186.000,00	16,2
OTROS INGRESOS GENERADOS POR LA ESCUELA	78.766,63	7,0
TOTAL	1.142.735,97	100,00

#### VIII.B. SERVICIO DE CAFETERÍA

Durante este ejercicio, la concesión del servicio de cafetería lo ha llevado a cabo la empresa GEMEP S.L. que fue la única que se presentó en la licitación. La concesión fue cesada por la UPM por incumplimientos continuos del contrato por parte de la empresa. El 21 de septiembre se cesó la actividad en la cafetería y debido a que actualmente hay litigios legales entre los empleados y la empresa, la UPM ha decidido no sacar a licitación el servicio de cafetería de nuevo hasta que no se resuelva el juicio que tuvo lugar el 25 de enero de 2024. La escuela preparó toda la documentación relativa a la nueva licitación y se envió a rectorado en diciembre 2023. Durante los meses de octubre y noviembre la escuela estuvo intentando firmar un contrato menor con alguna nueva empresa ( se entrevistó a 5 posibles interesadas) sin éxito debido a las deudas que la empresa GEMEP dejó con los empleados.

## VIII.C. SERVICIO DE BIBLIOTECA

### A. SERVICIOS

#### 1. LOCALES Y EQUIPAMIENTO

La Biblioteca ETSIAAB dispone de un total de 630 puestos de lectura en total, de los cuales 140 son de las 11 Salas de Trabajo en Grupo, 12 de la Sala No Solo Técnica y el resto son los que corresponden a las 4 salas de estudio generales (Planta -1, Planta 0, Planta 1 y Planta 2).

En las salas de lectura de las plantas 0, 1 y 2 hemos vuelto a poner a disposición del alumnado ordenadores de mesa (1 por planta).

Contamos con una máquina de autopréstamo de ordenadores portátiles (con capacidad para 40 portátiles), otra de autopréstamo y devolución de libros y un buzón de autodevolución de libros prestados (Planta 0).

#### 2. HORARIOS

El horario de la biblioteca en el 2023 ha sido:

➔ de 9:00 a 20:30 h., de lunes a viernes

➔ de 9:00 a 21:30 h. durante la apertura extraordinaria de fines de semana y días festivos en época de exámenes: enero, marzo, abril (del 15 al 30), mayo, junio, julio (hasta el día 16), octubre (desde el día 14), noviembre y diciembre (excepto los días 7, 23, 24, 25, 30 y 31).

Durante el horario extraordinario (en el que el acceso queda restringido al alumnado de la UPM) sigue siendo necesario reservar puesto de lectura a través de la aplicación Accede UPM.

#### 3. COLECCIONES

Fondos bibliográficos informatizados (a 31/12/2023): 118.940

- 107.266 monografías
- 3873 mapas
- 2102 tesis

Hemos continuado informatizando e incorporando a las colecciones de la biblioteca fondos bibliográficos procedentes de las adquisiciones, los Departamentos de la ETSIAAB o de donaciones como las de Antonio Saa, Agustín Garzón, José Antonio del Cañizo, Marta Benito e Inmaculada Rodríguez.

Publicaciones periódicas en papel:

- 2.168 títulos
- 72 en curso de recepción (vivas)

- 2096 muertes

#### Archivo Digital UPM:

El Archivo Digital UPM alberga en formato digital la documentación académica y científica (tesis, TFG, TFM, artículos, etc...) generada en la institución y la hace accesible a través de internet, en el marco de la Iniciativa por el Acceso Abierto de Budapest y la Declaración de Berlín, de la que es signataria la Universidad Politécnica de Madrid.

La biblioteca colabora subiendo a dicho archivo los Trabajos Fin de Grado y los Trabajos Fin de Máster presentados en la ETSIAAB. Durante el año 2023 se han subido 174 TFG y 98 TFM de los diferentes Grados y Másteres impartidos en la Escuela.

#### La aportación de nuestra Escuela al ADUPM:

- 5.532 documentos publicados (artículos, ponencias, tesis, Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster) por la E.T.S.I.A.A.B., las antiguas E.T.S.I. Agrónomos y E.U.I.T. Agrícola
- 24 documentos publicados por el Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM)
- 128 documentos publicados por el Centro de Investigación en Biotecnologías y Genómica de Plantas (CBGP)

#### Fondo Histórico:

- 138 volúmenes publicados entre 1501 y 1800
- 2.189 volúmenes publicados entre 1801 y 1900
- 48 títulos de revistas

#### Colección Digital Politécnica:

Plataforma creada por la Biblioteca de la UPM, que tiene dos objetivos destacados: difundir el fondo de la Biblioteca de la UPM y ponerlo a disposición de los usuarios de Internet en formato digital (contribuyendo de esta manera a la correcta preservación de los originales), así como servir a la propia comunidad académica de la UPM acogiendo diversos contenidos digitales que conforman el material docente en el que se appoya la labor de los miembros de la Universidad.

En el caso de la Biblioteca ETSIAAB, el total de documentos aportados hasta diciembre de 2023 es de 251, la mayoría de los cuales son libros del Fondo Antiguo.

En el año 2023, el proyecto iniciado en 2022 para incluir en los fondos de la Colección Digital Politécnica, láminas, carteles y maquetas del Departamento de Biotecnología-Biología Vegetal de la ETSIAAB se ha materializado con la catalogación y digitalización de las siguientes láminas:

-  Malettie delle piante (9 láminas). Lauro Pasinetti, 1910?
-  Zoología. (7 láminas). 1950
-  Nemici delle piante (5 láminas). Giuseppe Scortecci, 1910?
-  Botánica (7 láminas). Luigi Valenti, 1955?

- ✚ Vertebrados anatomía general (6 láminas). José M<sup>a</sup> Thomas, Vicente S.J. Muedra, 1964
- ✚ Anatomía y morfología vegetal (7 láminas). E. Rapossi, 1910?
- ✚ Biología de los insectos (6 láminas). 1950?
- ✚ Morfología vegetal (15 láminas). Paola Manfredi, 194-?
- ✚ Botanica crittogamica (5 láminas). Rota Rossi, 1910?
- ✚ Parassiti degli animali domestici (1 lámina). Giuseppe Scortecci, 1910?

Singularis: Tesoros bibliográficos del Consorcio Madroño

Es un portal web en el que se ofrecen, en acceso abierto, las obras digitalizadas más representativas del Fondo Antiguo de las bibliotecas universitarias que conforman el Consorcio Madroño. El principal objetivo del mismo es dar mayor visibilidad y acceso a las colecciones patrimoniales de las bibliotecas universitarias participantes.

A este proyecto la Biblioteca ETSIAAB ha aportado 2 obras:

- El Libro de los secretos de agricultura, casa de campo y pastoril (1722), escrito por Fray Miguel Agustín, fue un tratado de agricultura que se hizo muy popular desde la fecha de su publicación, en 1617, hasta finales del siglo XVIII.
- Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía, publicada en Madrid en 1807, es uno de los libros más importantes en el campo de la Ampelografía (ciencia que se ocupa del estudio, descripción e identificación de la vid, sus variedades y frutos). El libro gozó de una rápida difusión por Europa y fue traducido al francés en 1814 y al alemán en 1821.

El ejemplar conservado en nuestra biblioteca fue publicado en 1879.

#### 4. SERVICIOS

La biblioteca ha mantenido durante el año 2023 los siguientes servicios:

- Lectura en sala
- Préstamo de Salas de Trabajo en Grupo  
Este año, dada la demanda existente, hemos puesto en funcionamiento dos Salas de Trabajo en Grupo más: la Sala 11 (en la planta 2, con capacidad para 19 personas divididas en tres grupos) y la Sala 13 (en la planta -1, con capacidad para 12 personas divididas en dos grupos).  
Las cifras de la ocupación de las Salas de Trabajo en Grupo reflejan la importancia que tiene este servicio para el alumnado:

MES	ASISTENTES
ENERO	406
FEBRERO	391
MARZO	638
ABRIL	399
MAYO	719
JUNIO	533
JULIO	64
AGOSTO	1
SEPTIEMBRE	200
OCTUBRE	791
NOVIEMBRE	392
DICIEMBRE	486
TOTAL	5.020

- Horario ampliado a fines de semana y festivos para apoyar al alumnado en período de exámenes.

Este es otro de los servicios más demandados por nuestro alumnado.

Durante el año 2023 hemos abierto en horario extraordinario 9 meses (fines de semana y festivos, de 9 h. a 21:30 h.; enero y mayo, 3 fines de semana abierta hasta la 1:00 h. de la madrugada).

Los datos de ocupación de este período son los siguientes:

MES	ASISTENTES
ENERO	662
MARZO	1.647
ABRIL	472
MAYO	2.425
JUNIO	1.642
JULIO	789
OCTUBRE	1.131
NOVIEMBRE	824
DICIEMBRE	923
TOTAL	10.515

- Atención al usuario y prestación de servicios de información bibliográfica  
Se consideran servicios fundamentales a prestar por la Biblioteca y, por ello todo el personal está implicado; en función de la naturaleza de la atención o información a suministrar los usuarios son atendidos por personal auxiliar o especializado. Este servicio se presta del modo más conveniente para el usuario: a nivel presencial, telefónico, por correo electrónico, a través de las solicitudes, demandas y formularios en la Web o el catálogo en línea Ingenio UPM, o las redes sociales en las que la Biblioteca tiene un perfil.

- Préstamo bibliográfico domiciliario
  - Libros prestados:
    - Autopréstamo: 286
    - Préstamo: 1.932
  
- Renovaciones y reservas
  - Renovaciones: 943
  - Reservas: 96
  
- Préstamo interbibliotecario
  - Obtenidos a través de REBIUN:
    - La Biblioteca como solicitante: 186 documentos
    - La Biblioteca como proveedora: 112 documentos
  - Obtenidos fuera de REBIUN y servidos al PDI de la ETSIAAB: 63 documentos.
  
- Préstamo de ordenadores portátiles
  - Autopréstamo: 2.682
  - Préstamo: 2.849

La biblioteca ETSIAAB ha puesto a disposición de los/las alumnos y alumnas de la Escuela 54 ordenadores portátiles de préstamo cuatrimestral. Es un servicio altamente demandado por el alumnado, de forma que las solicitudes suelen superar al número de portátiles de los que disponemos.
  
- Memoria estadística de la biblioteca (Estadísticas REBIUN- Formulario Estadístico del Consorcio Madroño). Aportamos los datos estadísticos de nuestra biblioteca para el Anuario Estadístico de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas), que tiene como objetivo ofrecer una visión global y comparativa del sistema bibliotecario formados por las universidades españolas y el CSIC, así como facilitar el análisis y la evaluación de las bibliotecas participantes.
  
- Formación de usuarios
 

En septiembre de 2023 se han realizado dos visitas guiadas por la biblioteca con una sesión introductoria sobre los recursos y servicios que ofrece la misma para el alumnado de primer curso de los diferentes grados, a las que asistieron un total de 70 personas.
  
- Extensión bibliotecaria
  - En el mes de abril, con motivo del Día Internacional del Libro, se organizó un “Mercadillo de Trueque de Libros” en el hall de la planta 0 de la biblioteca.
  - Exposición de libros relacionados con la agronomía para celebrar la festividad de San Isidro.

- Exposición de reproducciones de algunas de las láminas digitalizadas del Departamento de Biotecnología-Biología Vegetal de la ETSIAAB (en el hall de las plantas 1 y 2).
  - Colaboración con la Asociación de Alumnos de la Escuela AGAR para la recogida y custodia de libros para el Mercadillo Solidario organizado por dicha asociación.
- Redes Sociales  
Seguimos manteniendo los perfiles y participando activamente tanto en Twitter (1052 seguidores) como en Facebook (946 seguidores) e Instagram (313 seguidores) y colaboramos con el Gabinete de Comunicación de la ETSIAAB con el objetivo de que la información y servicios que ofrece la biblioteca tengan más repercusión y mayor alcance.
  - Portal Científico de la UPM – iMarina  
Plataforma creada por la UPM que recoge la producción y actividad científica de sus investigadores e investigadoras y que permite la gestión, consulta y difusión de la producción científica de la Universidad.  
En la biblioteca actuamos como enlaces con el personal investigador identificando, actualizando, modificando o eliminando los identificadores de autor (principalmente ORCID, Scopus ID, Research ID-Publons) y contactando con ellos para facilitarles las tareas de mantenimiento y gestión de sus CV de carácter científico.
  - Fondos digitalizados  
En el año 2023 se han digitalizado las siguientes publicaciones:
    - Gómez Campo, César. Guía del invernadero botánico-didáctico del Departamento de Biología Vegetal. Madrid: ETSIA, 1994.
    - Ruiz Ramos, Margarita. Alameda: un modelo estructural-funcional del cultivo de Vicia faba L. Madrid: M. Ruiz, 2003. Tesis Doctoral.
    - Sánchez Parrales, Francisco. Estructura espacial de poblaciones de gramíneas en comunidades de hábitats ibéricos: Gypsophiletalia: interacción entre suelo y filogenia. Madrid: F. Sánchez, 2012. Trabajo Fin de Máster.

Fondo Antiguo:

- ✓ Araus, Pedro. Semanario económico... de agricultura. Madrid: En la Imprenta de Andrés Ramírez, 1766.
- ✓ Lenoir. B.A. Traité de la culture de la vigne et de la vinification. Paris: Rousselon, 1828.
- ✓ Muñoz de Madariaga, Juan José. Lecciones de mineralogía: ajustadas a los programas de la Escuela Especial de Ingenieros de Montes. Madrid: Imprenta de Ricardo F. de Rojas, 1896.

- ✓ Risler, Eugène. Géologie agricole: première partie du cours d'agriculture comparée fait à l'Institut National Agronomique. Paris: Berger-Levrault, 1898.

- Inventario anual de fondos de la biblioteca  
En enero-febrero de 2023 llevamos a cabo el inventario de los fondos bibliográficos de la biblioteca, tanto los localizados en depósito como en libre acceso.

#### B. ADQUISICIONES Y RENOVACIONES EN EL AÑO 2023

- Compra de monografías:..... 5.996,67 €
  - Renovación de publicaciones periódicas:
    - Revistas extranjeras:..... 7.886,06 €
    - Revistas españolas: .....1.123,43 €
- TOTAL: .....9.009,49 €