
Informe Final Sello EUR-ACE

Plan de Actuación

Escuela de Ingeniería Forestal- Universidade de Vigo

PLAN DE ACTUACIÓN

Título: Graduado o graduada en Ingeniería Forestal

Centro: Escuela de Ingeniería Forestal

Universidad: Universidad de Vigo

ANÁLISIS DE PRESCRIPCIONES

Prescripción 1:

Reformular las competencias en relación con las asignaturas comunes a todos los egresados en las que se puedan adquirir e incluir contenidos específicos en materia de seguridad y salud laboral en las asignaturas más relacionadas con la ejecución de trabajos y redacción de proyectos, de tal forma que se garantice la integración completa del sub-resultado de aprendizaje Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad del resultado de aprendizaje Investigación e innovación en el plan de estudios evaluado.

Acciones diseñadas para el cumplimiento de la prescripción 1:

Nº	Descripción Acción	Responsable	Período ejecución	Indicadores
1º	Seguimiento del sub-resultado de aprendizaje ENAEE 9. Este resultado se adquiere trabajando las competencias de distintas materias que se recogen en la tabla 2, recientemente modificada a sugerencia de la comisión. En la tabla anexo I se presenta el número de créditos relacionados con este resultado por materia, por tipo de materia y por mención, con un código de colores del peso de cada materia (mayor peso en verde). Se puede ver que el mayor peso va asociado a materias con ejecución de trabajos o realización de proyectos de obra o instalaciones. Se hará especial hincapié en las asignaturas comunes a todos los egresados.	Responsables de materias	Curso 2018-2019 (segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones donde se adquieran estos resultados en las distintas materias con alto peso en estos resultados. Esta recogida de evidencias se realizará al finalizar el semestre donde se imparte la materia
2º	En la asignatura de proyectos, se incluirá dentro del trabajo evaluable "anteproyecto" un anexo específico y obligatorio sobre seguridad y salud	Profesor de proyectos	Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Guía de la materia Memorias de Anteproyectos

ambiental. Pues hasta ahora solo lo incluían algunos de estos trabajos.

Prescripción 2:

Incorporar nuevas actividades que permitan garantizar la integración completa de los siguientes sub-resultados:

- 01. Conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, en un nivel que permita adquirir el resto de las competencias del título, del resultado Conocimiento y comprensión.
- 06. Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados y 07. Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería, del resultado Proyectos de ingeniería.
- 16. Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa, del resultado Aplicación práctica de la ingeniería.
- 18. Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones, del resultado Elaboración de juicios.

Acciones diseñadas para el cumplimiento de la prescripción 2:

Nº	Descripción Acción	Responsable	Período ejecución	Indicadores
1º	Rehacer Tabla 2 siguiendo las indicaciones dadas por la comisión de evaluación para la mejor interpretación de los resultados de aprendizaje de la titulación.	Responsable de calidad, equipo directivo, CGC y profesorado.	Estos cambios han sido presentados y aprobados en la Comisión Permanente, delegada de la Junta de Centro con fecha 22 de febrero de 2019.	Tabla 2
2º	Asegurar que en las materias del Anexo II, se realizan actividades que garanticen la integración del sub-resultado 01.	Responsables de materias	Curso 2018-2019 (segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones. Esta recogida de evidencias se realizará al finalizar el semestre donde se imparte la materia
3º	Asegurar que en las materias del Anexo II, se realizan actividades que garanticen la integración del sub-resultado 06.	Responsables de materias	Curso 2018-2019 (segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones. Esta recogida de evidencias se realizará al finalizar el semestre donde se imparte la materia
4º			Curso 2018-2019	

	Asegurar que en las materias del Anexo II, se realizan actividades que garanticen la integración del sub-resultado 07.	Responsables de materias	(segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones .
5º	Asegurar que en las materias del Anexo II, se realizan actividades que garanticen la integración de sub-resultado 16.	Responsables de materias	Curso 2018-2019 (segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones. Esta recogida de evidencias se realizará al finalizar el semestre donde se imparte la materia
6º	Asegurar que en las materias del Anexo II, se realizan actividades que garanticen la integración de sub-resultado 18.	Responsables de materias	Curso 2018-2019 (segundo semestre) Curso 2019-2020 Curso 2020-2021 Curso 2021-2022	Documentos justificativos de acciones. Esta recogida de evidencias se realizará al finalizar el semestre donde se imparte la materia

ANEXO I:

ENAE 9.	Expresión Gráfica	0,45
	Química	0,45
	Dasometría	0,3
	Electrotecnia y electrificación rural	0,3
	Aprovechamientos forestales	0,6
	Ecología Forestal	0,3
	Construcciones forestales	0,3
	Zoología e entomología forestal	0,3
	Selvicultura	0,3
	Proyectos	0,3
	Maquinaria forestal	0,3
	Topografía	0,45
	Trabajo fin de grao	0,3
	Edafología	0,3
	Tecnología da madeira	0,9
	Industria de Primeira Transformación de la madeira	0,6
	Tecnología do secado e conservación de madeiras	0,3
	Control de Calidad y PRL en la industria forestal	0,6
	Ingeniería Ambiental	0,3
	Ordenación de montes	0,3
	Incendios Forestales	0,3
	Organización Industrial e procesos na industria da madeira	0,3
	Industria química de la madeira: Celulosa, Pasta y papel	0,3
	Repoblaciones	0,3
	Xiloenergética	0,3
	Innovación y Desarrollo de productos en la industria da madeira	0,6
	Gestión de Caza y Pesca	0,3
	Silvopascicultura	0,3
	Patología y Plagas Forestales	0,3
	Prácticas Externas	0,3
	Total general créditos	11,25
	% créditos	4%
	BÁSICA	0,9
OBLIGATORIAS	3,75	



	TFG	0,3
	BASICA y OBLIGATORIAS y TFG	4,95
	MENCION INDUSTRIAS	4,2
	MENCION EXPLOTACIONES	1,8
	MINIMO Mención Industrias con Básicas, Obligatorias, Optativas de mención y 2 de otra especialidad con menos ECTS	9,75
		4,1%
	MINIMO Mención Explotaciones con Básicas, Obligatorias, Optativas de mención y 2 de otra especialidad con menos ECTS	6,75
		2,8%

ANEXO II

Como ya se ha reflejado en las tablas corregidas y en el informe motivado, se han incluido actividades adicionales y matizaciones que garantizan la integración completa de los resultados y subresultados EUR-ACE:

<i>Resultado/ Subresultado EUR-ACE</i>	Acciones emprendidas y actividades incorporadas																		
<p><i>01. Conocimiento y comprensión de las matemáticas y otras ciencias básicas inherentes a su especialidad de ingeniería, en un nivel que permita adquirir el resto de las competencias del título, del resultado Conocimiento y comprensión</i></p>	<p>Este resultado se trabaja de forma completa en las siguientes materias básicas:</p> <table border="1" data-bbox="764 653 1354 890"> <thead> <tr> <th colspan="2">Formación Básica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ampliación de Matemáticas (9,00 ects)</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Física I (6,00 ects)</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Física II (6,00 ects)</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Expresión Gráfica y Cartografía (9,00 ects)</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Estadística (6,00 ects)</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Química (9,00 ects)</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Biología Vegetal (6,00 ects)</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Matemáticas e Informática (9,00 ects)</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table> <p>El desarrollo en estas materias garantiza el desarrollo de actividades relevantes, completas y actualizadas tal y como se recoge ya en las guías docentes del curso 2018-2019 de las mismas</p>	Formación Básica		Ampliación de Matemáticas (9,00 ects)	40%	Física I (6,00 ects)	50%	Física II (6,00 ects)	50%	Expresión Gráfica y Cartografía (9,00 ects)	40%	Estadística (6,00 ects)	35%	Química (9,00 ects)	35%	Biología Vegetal (6,00 ects)	40%	Matemáticas e Informática (9,00 ects)	45%
Formación Básica																			
Ampliación de Matemáticas (9,00 ects)	40%																		
Física I (6,00 ects)	50%																		
Física II (6,00 ects)	50%																		
Expresión Gráfica y Cartografía (9,00 ects)	40%																		
Estadística (6,00 ects)	35%																		
Química (9,00 ects)	35%																		
Biología Vegetal (6,00 ects)	40%																		
Matemáticas e Informática (9,00 ects)	45%																		



06. Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados y

Estos resultados ENAEE 6 y ENAEE 7 se trabajan **de forma completa** en las siguientes materias básicas, obligatorias y optativas de mención relacionadas:

Formación Básica	
Ampliación de Matemáticas (9,00 ects)	5%
Expresión Gráfica y Cartografía (9,00 ects)	5%
Química (9,00 ects)	5%
Biología Vegetal (6,00 ects)	5%
Formación Obligatoria	
Dasometría (6,00 ects)	5%
Electrotecnia y electrificación rural (6,00 ects)	10%
Hidráulica (9,00 ects)	10%
Aprovechamientos forestales (6,00 ects)	10%
Legislación y certificación forestal (6,00 ects)	5%
Impacto ambiental (6,00 ects)	5%
Construcciones forestales (6,00 ects)	5%
Selvicultura (6,00 ects)	5%
Proyectos (6,00 ects)	25%
Maquinaria forestal (6,00 ects)	10%
Fundamentos de economía de la empresa (6,00 ects)	5%
Botánica (6,00 ects)	5%
Optativas de Mención	
Tecnología de la madera (6,00 ects)(Ind)	10%
Industria de Primera Transformación de la madera (6,00 ects)(Ind)	10%
Tecnología del secado y conservación de maderas (6,00 ects)(Ind)	10%
Hidrología forestal (6,00 ects)(Exp)	10%
Ingeniería Ambiental (6,00 ects)(Ind)	5%
Ordenación de montes (6,00 ects)(Exp)	5%
Incendios Forestales (6,00 ects)(Exp)	10%
Organización Industrial y procesos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	10%
Industria química de la madera: Celulosa, Pasta y papel (6,00 ects)(Ind)	5%
Planificación Física y ordenación territorial (6,00 ects)(Exp)	5%
Replantaciones (6,00 ects)(Exp)	10%
Xiloenergética (6,00 ects)(Ind)	5%
Gestión de Caza y Pesca (6,00 ects)(Exp)	5%
Silvopascicultura (6,00 ects)(Exp)	5%
Patología y Plagas Forestales (6,00 ects)(Exp)	5%
Gestión de Espacios protegidos y biodiversidad (6,00 ects)(Exp)	5%
Trabajo fin de grado (12,00 ects)	30%
Prácticas externas (6,00 ects)	5%

El desarrollo en estas materias garantiza el desarrollo de actividades relevantes, completas y actualizadas tal y como se recoge ya en las **guías docentes** del curso 2018-2019 de las mismas



07. Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería, del resultado Proyectos de ingeniería.

Estos resultados ENAEE 6 y ENAEE 7 se trabajan **de forma completa** en las siguientes materias básicas, obligatorias y optativas de mención relacionadas:

Formación Básica	
Ampliación de Matemáticas (9,00 ects)	5%
Expresión Gráfica y Cartografía (9,00 ects)	5%
Química (9,00 ects)	5%
Formación Obligatoria	
Dasometría (6,00 ects)	10%
Electrotecnia y electrificación rural (6,00 ects)	5%
Hidráulica (9,00 ects)	5%
Aprovechamientos forestales (6,00 ects)	5%
Impacto ambiental (6,00 ects)	5%
Selvicultura (6,00 ects)	5%
Proyectos (6,00 ects)	20%
Maquinaria forestal (6,00 ects)	5%
Topografía (6,00 ects)	10%
Botánica (6,00 ects)	5%
Optativas de Mención	
Tecnología de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Industria de Primera Transformación de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Tecnología del secado y conservación de maderas (6,00 ects)(Ind)	5%
Hidrología forestal (6,00 ects)(Exp)	10%
Control de Calidad y prevención de riesgos laborales en la industria forestal (6,00 ects)(Ind)	5%
Ingeniería Ambiental (6,00 ects)(Ind)	5%
Ordenación de montes (6,00 ects)(Exp)	5%
Incendios Forestales (6,00 ects)(Exp)	10%
Organización Industrial y procesos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Industria química de la madera: Celulosa, Pasta y papel (6,00 ects)(Ind)	5%
Replacaciones (6,00 ects)(Exp)	5%
Xiloenergética (6,00 ects)(Ind)	5%
Innovación y Desarrollo de productos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Silvopascicultura (6,00 ects)(Exp)	5%
Patología y Plagas Forestales (6,00 ects)(Exp)	5%
Gestión de Espacios protegidos y biodiversidad (6,00 ects)(Exp)	5%
Trabajo fin de grado (12,00 ects)	30%
Prácticas externas (6,00 ects)	5%

El desarrollo en estas materias garantiza el desarrollo de actividades relevantes, completas y actualizadas tal y como se recoge ya en las **guías docentes** del curso 2018-2019 de las mismas.

16. Ideas generales sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa, del resultado Aplicación práctica de la ingeniería.

Este resultado ENAEE 16 se trabaja **de forma completa** en las siguientes materias obligatorias y optativas de mención relacionadas:

Formación Obligatoria	
Construcciones forestales (6,00 ects)	5%
Proyectos (6,00 ects)	5%
Fundamentos de economía de la empresa (6,00 ects)	15%
Optativas de Mención	
Industria de Primera Transformación de la madera (6,00 ects)(Ind)	10%
Tecnología del secado y conservación de maderas (6,00 ects)(Ind)	5%
Hidrología forestal (6,00 ects)(Exp)	5%
Control de Calidad y prevención de riesgos laborales en la industria forestal (6,00 ects)(Ind)	10%
Ingeniería Ambiental (6,00 ects)(Ind)	5%
Ordenación de montes (6,00 ects)(Exp)	5%
Incendios Forestales (6,00 ects)(Exp)	5%
Organización Industrial y procesos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Planificación Física y ordenación territorial (6,00 ects)(Exp)	5%
Replantaciones (6,00 ects)(Exp)	5%
Innovación y Desarrollo de productos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Gestión de Caza y Pesca (6,00 ects)(Exp)	5%
Silvopascicultura (6,00 ects)(Exp)	5%
Trabajo fin de grado (12,00 ects)	
Prácticas externas (6,00 ects)	2,5%
	20%

El desarrollo en estas materias garantiza el desarrollo de actividades relevantes, completas y actualizadas tal y como se recoge ya en las [guías docentes](#) del curso 2018-2019 de las mismas

18. *Capacidad de gestionar complejas actividades técnicas o profesionales o proyectos de su especialidad, responsabilizándose de la toma de decisiones, del resultado Elaboración de juicios.*

Este resultado ENAEE 18 se trabaja **de forma completa** en las siguientes materias obligatorias y optativas de mención relacionadas:

Formación Obligatoria	
Construcciones forestales (6,00 ects)	5%
Proyectos (6,00 ects)	5%
Fundamentos de economía de la empresa (6,00 ects)	5%
Optativas de Mención	
Industria de Primera Transformación de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Tecnología del secado y conservación de maderas (6,00 ects)(Ind)	5%
Hidrología forestal (6,00 ects)(Exp)	5%
Control de Calidad y prevención de riesgos laborales en la industria forestal (6,00 ects)(Ind)	5%
Ingeniería Ambiental (6,00 ects)(Ind)	5%
Ordenación de montes (6,00 ects)(Exp)	5%
Incendios Forestales (6,00 ects)(Exp)	5%
Organización Industrial y procesos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	15%
Planificación Física y ordenación territorial (6,00 ects)(Exp)	5%
Innovación y Desarrollo de productos en la industria de la madera (6,00 ects)(Ind)	5%
Gestión de Caza y Pesca(6,00 ects)(Exp)	10%
Silvopascicultura (6,00 ects)(Exp)	5%
Gestión de Espacios protegidos y biodiversidad (6,00 ects)(Exp)	5%
Prácticas externas (6,00 ects)	5%

El desarrollo en estas materias garantiza el desarrollo de actividades relevantes, completas y actualizadas tal y como se recoge ya en las [guías docentes](#) del curso 2018-2019 de las mismas