

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2022/2023

Identificación del proyecto	
Código	sol-202200229583-tra
Título	Diseño, elaboración y grabación de una práctica de laboratorio basada en la aplicación de ciclos termodinámicos para fluidos condensables.
Responsable	Jeanette Romero Cózar

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	<i>Elaboración de una nueva práctica de laboratorio</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Se elaborará un guion específico para la práctica. Se chequeará la realización de la práctica para comprobar que las actividades detalladas en el guion se ajusten adecuadamente al tiempo disponible para su realización. Se verificará que se cumplen en todo momento a lo largo del desarrollo de la práctica las condiciones de salud y seguridad requeridas.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se ha elaborado el guion específico y detallado para esta práctica de laboratorio, seguido por los alumnos para su realización. Se ha verificado que los alumnos disponen de tiempo suficiente para su realización durante las dos horas dedicadas a una sesión de prácticas en laboratorio en la programación prevista por el centro, no obstante, dadas las condiciones de los fluidos operantes, no sería posible la repetición de la práctica durante la misma sesión. Se ha verificado, como era de esperar, que la ejecución de la práctica no genera situaciones de peligro potencial, ni tampoco gases o cambios apreciables en la temperatura ambiente del entorno</i>

Objetivo nº 2	<i>Elaboración y edición de un vídeo demostrativo de la práctica</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Realización y edición del vídeo para su posterior proyección durante las clases teóricas correspondientes, como apoyo a la comprensión de los contenidos relacionados con ciclos termodinámicos y motores térmicos.</i>

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Realización de un video de la presentación pública de este proyecto de innovación docente, que servirá de ayuda (a profesores y alumnos) para la realización de la práctica y como refuerzo de su guion.</i>
--	---

Objetivo nº 3	<i>Encuesta al alumnado</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Realización de una encuesta en clase o a través del campus virtual de la asignatura.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Realización de una encuesta a través del campus virtual de la asignatura tras la realización de los exámenes y publicación de las calificaciones. Sus resultados se muestran en el apartado 3 de este documento.</i>

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

<i>Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto</i>
<i>En la programación de la asignatura “Termodinámica Aplicada y Transmisión de Calor” se contempla, desde el primer momento, la utilización de diagramas de distinto tipo para la adecuada comprensión de los procesos termodinámicos. En las transformaciones que involucran fluidos condensables, son utilizados diagramas P-V, T-S y H-S, así como diagramas Presión-Entalpía, del mismo tipo que los empleados para la realización de la práctica propuesta.</i>
<i>Dicha práctica, al exigir la aplicación práctica de este tipo de diagramas con los datos registrados en laboratorio, supone un refuerzo muy adecuado para la comprensión de los procesos estudiados en el último tramo de la asignatura, en el que se contempla el estudio detallado de distintos ciclos termodinámicos característicos.</i>

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

<b>Opinión de los alumnos al inicio del proyecto</b>				
Número de alumnos matriculados: 41*				
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
<b>Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto</b>				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				

Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
2		3		
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
			3	2
<b>En el caso de la participación de un profesor invitado</b>				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
<b>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos</b>				
<p><i>*El número corresponde los alumnos que realizaron esta práctica de laboratorio durante el curso 2022-2023. Los datos que se reflejan en esta tabla corresponden al OBJETIVO 3 de este proyecto de innovación docente.</i></p> <p><i>Para propiciar una respuesta totalmente libre y mejor fundamentada del alumno, el proceso de encuesta se ha efectuado tras la realización de los exámenes de la asignatura y publicación de sus calificaciones. Por ello, el contacto con el alumnado se ha efectuado exclusivamente a través del Campus Virtual de la asignatura, lo que sin duda influye en el número de respuestas obtenidas.</i></p> <p><i>De estas respuestas se deduce claramente que, por un lado la práctica no reviste especial complejidad para su realización en el laboratorio y, por otro lado, los alumnos la han percibido como bastante útil para la comprensión de contenidos y adquisición de competencias en la asignatura.</i></p> <p><i>La temporalización impuesta por los horarios aprobados en el Centro hace que el alumno no pueda valorar el grado de dificultad que cree que la realización de la práctica de laboratorio vaya a tener en la futura comprensión de los contenidos. Por ello no se incluyen resultados en esa parte de la tabla.</i></p>				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo<sup>2</sup>.

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
<i>El video realizado será presentado a compañeros del departamento, atendiendo sus sugerencias de mejora.</i>
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo
<i>Realización de una presentación pública de la práctica realizada al colectivo docente del Departamento, haciendo uso de los medios audiovisuales adecuados.</i>

<sup>2</sup> Si en la solicitud no indicó compromiso de difusión de resultados este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación