

MEMORIA DE COMPROMISOS Y RESULTADOS ACTÚA

Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente

2024/2025

Identificación del proyecto	
Código	sol-202400284812-tra
Título	Enriquecimiento de la enseñanza en soldadura naval a través de probetas con defectos reales
Responsable	Santiago Pavón Quintana

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en el apartado 2 de dicha solicitud e incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	Integrar las probetas en la asignatura para realizar inspecciones no destructivas y destructivas.
Actividades previstas:	<i>Adquirir un conjunto de probetas con defectos comunes en soldaduras de la construcción naval, donde en las clases teóricas los alumnos puedan realizar inspecciones no destructivas y destructivas en las probetas, permitiendo a los estudiantes analizar los defectos.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se han adquirido las probetas con defectos en soldaduras de materiales empleados en la construcción naval.</i>
Objetivo nº 2	Mejorar la capacidad de los estudiantes para identificar y clasificar defectos de soldadura en contextos reales.
Actividades previstas:	<i>Introducir las probetas en las clases teóricas y guiar a los estudiantes en el uso de técnicas de inspección visual, líquidos penetrantes, ultrasonido y posteriormente realizar inspecciones destructivas. Para ello se planificarán y ejecutarán sesiones donde los estudiantes examinen las probetas y clasifiquen los defectos observados.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Las probetas se han incorporado durante las clases teóricas correspondientes a la parte del temario donde se explican los tipos de defectos en soldadura y los motivos de su aparición.</i>
Objetivo nº 3	Comparación de los defectos encontrados en las probetas después de las inspecciones con el material teórico.
Actividades previstas:	<i>Facilitar la correlación entre los defectos observados en las probetas y los ejemplos teóricos presentados en clase, para</i>

	<i>que los alumnos sean capaces de observar e identificar los defectos vistos con técnicas no invasivas y observándolos posteriormente de forma real después de destruir la probeta.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se han realizado en clase debates donde los alumnos han tenido que comparar imágenes mostradas en el proyector con las probetas con defectos reales, debiendo de identificar el tipo que es cada uno de estos defectos.</i>
Objetivo nº 4	Aumentar la motivación y el interés de los estudiantes por la asignatura mediante métodos de enseñanza interactivos y prácticos.
Actividades previstas:	<i>Incorporar métodos de enseñanza interactivos que involucren el uso de probetas reales en el aula. Incentivar a los estudiantes a participar activamente en las sesiones prácticas y a compartir sus observaciones y análisis. Solicitar y analizar la retroalimentación de los estudiantes sobre las actividades prácticas para ajustar y mejorar continuamente las metodologías de enseñanza.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Al final de las clases teóricas, se han realizado grupos de clase, donde a cada uno se le ha asignado un probeta y la han tenido que inspeccionar y realizar una explicación de los defectos encontrados.</i>

2. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo¹.

Descripción de las medidas comprometidas
La incorporación de probetas con defectos de soldadura y la aplicación de estas proporcionará una mejora significativa en la enseñanza de la asignatura de Técnicas, Cálculo e Inspección de Obra Soldada. Los beneficios del proyecto son: Mejora del aprendizaje práctico: Los estudiantes podrán ver y manipular defectos reales, lo que facilitará una comprensión más profunda y práctica de los temas tratados en la asignatura. Desarrollo de habilidades técnicas: La práctica con probetas reales mejorará las habilidades técnicas y analíticas de los estudiantes, preparándolos mejor para su futura carrera en la construcción naval. Incremento de la motivación y el interés: La introducción de métodos prácticos e interactivos hará que la asignatura sea más atractiva y relevante para los estudiantes. Difusión y transferencia de conocimientos: El proyecto servirá como modelo para mejorar la enseñanza

¹ Si en la solicitud no indicó ningún compromiso de difusión de resultados, este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación.

de otras asignaturas técnicas, fomentando la innovación y la calidad educativa en el ámbito de la construcción naval.

En conclusión, la visualización de defectos comunes en la soldadura dentro de la construcción naval gracias a la adquisición de probetas con defectos de soldadura y realizarles tanto inspecciones no destructivas como destructivas, no solo enriquecerá la experiencia educativa de los estudiantes, sino que también contribuirá a formar profesionales más competentes y preparados para enfrentar los desafíos en la industria naval.

Las medidas de difusión que se adoptarán son las siguientes:

Evaluar el impacto del uso de las probetas: Crear cuestionarios al inicio y al final del proyecto para comparar y medir el nivel de conocimiento y progreso de las habilidades técnicas adquiridas por los estudiantes.

Reunión para mostrar los resultados: Establecer una reunión una vez finalizado el proyecto con otros profesores de otras asignaturas técnicas para presentarles los resultados del proyecto, permitiendo a los profesores observar de primera mano el impacto de las probetas en el aprendizaje de los estudiantes.

Mostrar los resultados al Departamento: Mostrar los resultados del proyecto al resto de profesores del Departamento para facilitarles la posibilidad de aplicar metodologías similares y sus beneficios en sus asignaturas.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Se realizó un cuestionario al principio de la asignatura, indicándoles el proyecto y los beneficios que tendría en su aprendizaje.

Durante las clases se incorporaron las probetas y se realizaron las inspecciones en ellas.

Tras la finalización de la asignatura, se volvió a realizar un cuestionario a los alumnos para ver el impacto de este material en su aprendizaje.

Se organizó una reunión con profesores del Departamento mostrándole los resultados obtenidos en las encuestas.