

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente 2018/2019

Identificación del proyecto	
Código	Sol-201800111806-tra
Título	<i>ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS PARA USO DOCENTE: PREDICCIÓN DE MAREA Y ANALISIS ARMÓNICO</i>
Responsable	ALAZNE ABOITIZ ECHEVERRIA

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto¹. 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	CONTRATACIÓN DE BECARIO A TRAVÉS DE ICARO		
Indicador de seguimiento o evidencias:	<i>Documento de ICARO con la adjudicación de la ayuda a un estudiante</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	5	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	5
Valor numérico máximo que puede tomar el indicador:	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	<i>Noviembre de 2018</i>	Fecha de medida del indicador:	<i>25 de febrero de 2019</i>
Actividades previstas:	<i>Lanzamiento de la oferta de prácticas en empresa extracurriculares a través de la plataforma ICARO Difusión de la beca de prácticas a través de la Dirección de la Escuela Superior de Ingeniería Realización de las gestiones administrativas pertinentes para la asignación de la ayuda al estudiante seleccionado</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>- Diciembre 2018: Reuniones con miembros del equipo de dirección de la Escuela Superior de Ingeniería con el fin de dar a conocer el proyecto y solicitar su ayuda para informar a los estudiantes de último curso del Grado en Ingeniería</i>		

¹ La relación incluida en el documento *Actúa* que adjuntó en su solicitud a través de la plataforma de la Oficina Virtual.

	<p><i>Informática. La importancia de este hecho era doble ya que la persona beneficiaria de la práctica podría basar su TFG en la labor realizada en el proyecto de innovación docente concedido.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Febrero 2019: Publicación, por parte de la ESI, de la oferta de prácticas/oferta TFG a los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática. Selección de la única candidata. Trámites para el lanzamiento de la práctica en ICARO. Resolución del Vicerrector de transferencia e innovación tecnológica.</i> - <i>1 Marzo 2019: Inicio de la práctica en empresa extracurricular por parte de la persona seleccionada.</i>
--	---

Objetivo nº 2	PUESTA A PUNTO DEL PROGRAMA TIDEX		
Indicador de seguimiento o evidencias:	<i>TIDEX funcionando correctamente en ordenadores con Windows 10 y con las mejoras implementadas</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	5	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	3
Valor numérico máximo que puede tomar el indicador:	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	<i>Enero 2019</i>	Fecha de medida del indicador:	<i>Septiembre 2019</i>
Actividades previstas:	<p><i>Suministro al estudiante becado de la información necesaria por parte del profesorado implicado en el proyecto.</i></p> <p><i>Manejo por parte del estudiante del programa en el estado actual y detección de los problemas a solucionar.</i></p> <p><i>Modificación del código fuente abierto por parte del estudiante becado para dar solución a los problemas existentes.</i></p> <p><i>Prueba del programa actualizado en distintos ordenadores.</i></p>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Al inicio del periodo de prácticas se facilitó a la estudiante el programa completo TIDEX (incluyendo su código fuente en Fortran y el manual de uso del programa).</i> - <i>Asimismo, al inicio del periodo de prácticas se mantuvieron reuniones con la estudiante con el fin de definir claramente los objetivos que se perseguían y resolver algunas dudas.</i> - <i>A lo largo del periodo de prácticas, se han mantenido diversas reuniones en las que la estudiante ha podido ir mostrando las modificaciones realizadas al programa y los tutores han realizado las consideraciones de mejora oportunas en cada caso.</i> - <i>A fecha de mediados de septiembre el resultado del nuevo programa TIDEX es el siguiente:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>El entorno del programa TIDEX se ha rehecho completamente.</i> 		

	<p>b) Con los nuevos cambios, el programa soporta versiones de Windows más recientes. Se ha probado en diversos ordenadores que operan bajo Windows 10 y no se han encontrado los problemas que daba el programa anterior.</p> <p>c) Se ha incorporado una nueva opción que permite al usuario seleccionar las unidades (m, m/s...) de la variable de entrada.</p> <p>d) Con las modificaciones realizadas al programa, el título del eje de ordenadas de la salida gráfica de la predicción de marea es ahora variable (según sean las unidades seleccionadas).</p> <p>e) La manera de introducir los datos de amplitud y fase de las constituyentes armónicas se ha modificado siendo ahora más sencilla y amigable.</p> <p>f) Queda pendiente aún incorporar la opción que permita seleccionar el intervalo de muestreo de la predicción resultante.</p> <p>g) Queda pendiente mejorar algunas funcionalidades del programa.</p> <p>A pesar de que el periodo de prácticas finalice el 30 de septiembre de 2019, la estudiante se ha comprometido a incorporar los temas pendientes ya que la puesta a punto y modificaciones del TIDEX siguen siendo el objetivo de su TFG. Por este motivo, el nuevo programa TIDEX no se encuentra en su versión definitiva a fecha de la redacción de la presente memoria.</p> <p>Si el CITI lo permite, una vez que el nuevo programa TIDEX esté completamente terminado, será instalado en las aulas de informática del CASEM con el fin de que pueda ser utilizado ya durante el curso 2019/20 por los estudiantes del Grado en Ciencias del Mar y masteres relacionados.</p>
--	---

Objetivo nº 3		PUESTA A PUNTO DEL PROGRAMA TIDANS	
Indicador de seguimiento o evidencias:	<i>TIDANS funcionando correctamente en ordenadores con Windows 10 y con las mejoras implementadas</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	5	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	0
Valor numérico máximo que puede tomar el indicador:	5		
Fecha prevista para la medida del indicador:	<i>Abril 2019</i>	Fecha de medida del indicador:	<i>Este objetivo no se ha podido cumplir</i>

<p>Actividades previstas:</p>	<p><i>Suministro al estudiante becado de la información necesaria por parte del profesorado implicado en el proyecto.</i></p> <p><i>Manejo por parte del estudiante del programa en el estado actual y detección de los problemas a solucionar.</i></p> <p><i>Modificación del código fuente abierto por parte del estudiante becado para dar solución a los problemas existentes.</i></p> <p><i>Prueba del programa actualizado en distintos ordenadores.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>La previsión original era que la modificación y puesta a punto del programa TIDEX pudiera ser realizada en tres meses, dejando así los otros tres meses del contrato a la actualización del programa TIDANS. Sin embargo, la previsión original no se ha podido cumplir afectando a la realización del presente objetivo. Los motivos han sido los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La inclusión del objetivo 2 y 3 en un mismo proyecto de innovación ha resultado ser poco realista para el número de horas semanales que debe dedicar el estudiante a las prácticas en empresa.</i> - <i>Con el fin de minimizar errores, antes de intentar abordar la modificación/actualización de cualquier programa informático es necesario que la persona que lo realice esté familiarizada o conozca la teoría que hay detrás de dicho programa. Esto conlleva su tiempo y más si se trata de algo tan complejo como la marea (más para un estudiante de un grado no afín).</i> - <i>El TIDEX y el TIDANS fueron escritos en Fortran, un lenguaje de programación que no suele ser objeto de estudio para los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática.</i> <p><i>Por estos motivos, la actualización y puesta a punto del TIDEX ha llevado los seis meses del contrato de prácticas y no ha dejado tiempo para el objetivo 3.</i></p>

2. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Descripción de las medidas comprometidas

Charla para profesores del Departamento de Física Aplicada:

Lugar: Dependencias del Departamento

Fecha: Septiembre de 2019

Charla para profesores de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales implicados en la docencia del Grado en Ciencias del Mar y masters afines:

Lugar: Dependencias de la facultad (preferiblemente, en aula de informática para que pueda ser probado in situ)

Fecha: Septiembre de 2019

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Charla para profesores del Departamento de Física Aplicada:

Lugar: Aula 10 del CASEM

Fecha: 25 de septiembre de 2019 a las 13:30.



Charla para profesores de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales implicados en la docencia del Grado en Ciencias del Mar y masters afines:

- No se ha llevado a cabo debido a que el producto final no está terminado.
- En cuanto el programa TIDEX esté totalmente terminado, funcionando correctamente e instalado en las aulas de informática del CASEM, se impartirá un taller para los profesores que impartan docencia en el Grado de Ciencias del Mar y masters afines.