



ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD DE ESTE CENTRO CELEBRADA EL DÍA 6 DE MARZO DE 2024 CON CARÁCTER EXTRAORDINARIO.

A las 12:00h. del día 06 de MARZO de 2024, se reúne de forma presencial en sesión extraordinaria y en segunda convocatoria, la Comisión de Calidad del Centro, con la asistencia de los siguientes miembros: D. Ignacio Arto Torres, D. Antonio Burgos Núñez, D^a María Lourdes Gutiérrez Carrillo, D. Fabián García Carrillo, D. Miguel Ángel Martínez del Río, D: Juan Manuel Santiago Zaragoza y D^a Adelaida Martín Martín

Excusan su asistencia:

ORDEN DEL DÍA:

- 1.- Aprobación, si procede, del aval para las propuestas de Proyecto de Innovación Docente (PID) presentadas.
- 3.- Ruegos y preguntas.
- 4.- Aprobación, si procede, del acta correspondiente a esta sesión.

1.- Aprobación, si procede, del aval para las propuestas de Proyecto de Innovación Docente (PID) presentadas.

Se comunica que:

1. La profesora D^a Nardecchia Stefania ha presentado un Proyecto de Innovación Docente (PID) con el título: **Creación de contenidos digitales (videos y base de datos en repositorio) para el desarrollo de metodologías activas de aprendizaje en prácticas de Física**, para la convocatoria del año académico 24-25. Para este propósito, solicita el respaldo de la Comisión de Calidad de la ETSIE.
2. Los profesores D. Ignacio Valverde Palacios y D^a Raquel Fuentes García han presentado un Proyecto de Innovación Docente (PID) con el título: **Divulgación no científica. Su implementación con estudiantes y egresados**, para la convocatoria del año académico 24-25. Para este propósito, solicita el respaldo de la Comisión de Calidad de la ETSIE.

Tras revisar la documentación proporcionada (ver anexo1), la Comisión ha decidido otorgar su aval a las propuestas presentada.

4.- Ruegos y preguntas.

No se formulan ni ruegos ni preguntas.



5.- Aprobación, si procede, del acta correspondiente a esta sesión.

Leída este acta, queda aprobada por asentimiento.

Finalizada la sesión, se levanta la misma, siendo las 12:15 horas del día que figura en el encabezamiento de este acta.

Vº Bº

D. Juan Manuel Santiago Zaragoza
Director

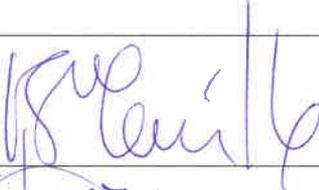


Dª Adelaida Martín Martín
Secretaria





E.T.S. DE INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
COMISIÓN DE CALIDAD DEL CENTRO
Sesión del 06 de marzo de 2024

<i>APELLIDOS</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>FIRMA</i>
<i>Arto Torres</i>	<i>Ignacio</i>	
<i>Benavides López</i>	<i>José Antonio</i>	
<i>Burgos Niñez</i>	<i>Antonio</i>	
<i>Cruz Valdivieso</i>	<i>Ana María</i>	
<i>García Carrillo</i>	<i>Fabián</i>	
<i>Gómez Cobos</i>	<i>Emilio</i>	
<i>Gutiérrez Carrillo</i>	<i>M^a Lourdes</i>	
<i>Martín Martín</i>	<i>Adelaida</i>	
<i>Martínez del Río</i>	<i>Miguel Ángel</i>	
<i>Santiago Zaragoza</i>	<i>Juan Manuel</i>	

ANEXO I

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

Solicitud de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

Cumplimente la totalidad de este anexo y adjúntelo en la aplicación informática en su apartado correspondiente y formato PDF.

A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes			
Título	(1) Creación de contenidos digitales (videos y base de datos en repositorio) para el desarrollo de metodologías activas de aprendizaje en prácticas de Física.		
Coordinación	(2): Apellidos, Nombre	Nardecchia, Stefania	
	NIE	X7479539P	
	(3): Departamento	Física Aplicada	
	(4): Email	stefania@ugr.es	
	(5): Teléfonos	958246175	
Tipología	(6): Tipología de proyecto de innovación		Tipo A <input checked="" type="checkbox"/> X Tipo B <input type="checkbox"/> Tipo C <input type="checkbox"/>
	(7): Línea de innovación a la que corresponde.		6 - Transformación digital y virtualización de la docencia
Participantes en el proyecto (además del coordinador) (duplicar tantas veces como sea necesario)	1	(2): Apellidos, Nombre	Morillas Medina, José Rafael
		DNI	75926777M
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	imorillas@ugr.es
	2	(2): Apellidos, Nombre	Rodríguez Barroso, Alejandro
		DNI	72705055P
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	arguezbarroso@ugr.es
	3	(2): Apellidos, Nombre	Camacho Villar, Guillermo
		DNI	26823174E
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	guillermocamacho@ugr.es
	4	(2): Apellidos, Nombre	Vereda Moratilla, Fernando
		DNI	51923576H
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	fvereda@ugr.es/958240025
	5	(2): Apellidos, Nombre	Ruiz Padillo, Diego Pablo
		DNI	34015373Y
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	druiz@ugr.es/958242758
	6	(2): Apellidos, Nombre	de Vicente Álvarez-Manzaneda, Juan
		DNI	44221790N
		(3): Departamento	Física Aplicada
		(4): Email/teléfono	ivicente@ugr.es/958245148
B. Experiencia del grupo en la materia o ámbito de innovación y buenas prácticas docentes			
Docencia relativa al tema de innovación (8):			
- Stefania Nardecchia (SN): 1,5 créditos de teoría y 2 cr. de práctica en la asignatura de Biofísica (BF); 3,4 cr. de teoría en la asignatura Física II: Fundamentos Físicos de las instalaciones (FII).			
- José Morillas (JM): 1 cr. de práctica en la asignatura de Física de Fluidos (FF); 0,6 cr. de práctica en la asignatura FII.			
- Alejandro Rodríguez (AB): 3 cr. de práctica en la asignatura FII.			
- Guillermo Camacho (GC): 1 cr. de práctica en la asignatura FF.			
- Fernando Vereda (FV): 4 cr. de teoría y 2 cr. de práctica en la asignatura BF; 2 cr. de teoría en la asignatura FII.			
- Diego Pablo Ruiz Padillo (DP): 0,6 cr. de práctica en la asignatura FII.			
- Juan de Vicente (JV): 5 cr. de teoría y 2 cr. de práctica en la asignatura de FF.			

Cursos, congresos, jornadas o simposios recibidos (9):

- 1) "Primeras Jornadas de iniciación a la docencia universitaria para becarios FPU y FPI". 90 horas. Universidad de Granada. 2016 y 2023.
- 2) "Transformando la educación con IA" (Curso a distancia). 30 horas. Universidad Galileo, 2023.
- 3) "Fluid Dynamics Education Sessions" en 75th Annual Meeting of the American Physical Society Division of Fluid Dynamics, Indianapolis, EEUU. 2022.
- 4) "El Impacto de ChatGPT en la Universidad" (Seminario). Universidad de Granada (UGR).
- 5) "Curso Avanzado sobre el Sistema LaTeX para la Generación de Material Docente de Alta Calidad" en el Marco de la III Convocatoria para la Realización de Actividades de Formación Docente en Centros, Titulaciones y Departamentos del Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad de la UGR. 10 h. 2012.

Cursos, congresos, jornadas o simposios impartidos (10):

- 1) "Programa DACIU" Online. ANECA. 17/06/2022.
- 2) "UGR-PIIISA 2018". Fabricación y caracterización físico-química de líquidos magnéticos en un laboratorio de investigación. UGR. 2018.
- 3) "Evaluación de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje en la Universidad y su Adaptación al E.E.E.S." ISBN 978-84-338-4792-8. 2007.
- 4) "I Jornada de Docencia Semipresencial y Tutorías Virtuales". UGR. 19/04/2007.
- 5) "I Encuentro de Usuarios de Swad". UGR. 26/05/2006.

Elaboración de material docente y didáctico (11):

- 1) Traducción de guiones de prácticas de "Técnicas Experimentales Básicas" (Grado en Física, UGR) de español a inglés.
- 2) Elaboración de guiones de prácticas de "Técnicas Experimentales Básicas" (Grado en Física, UGR) para la realización en casa durante la pandemia.
- 3) Elaboración de guiones para las prácticas de simulación de "Física de Fluidos".
- 4) Grabación de vídeos para las prácticas virtualizadas de Física (CCAA y Edificación)
- 5) Libro "Física de Fluidos", Antonio Molina Cuevas y Juan de Vicente, 2018, Editorial UGR, ISBN: 978-8433863133

Pertenencia a redes profesionales o redes de trabajo relacionadas con la innovación docente (12):

Proyectos de innovación docente (13):

- **Desarrollo y aplicación de herramientas de simulación numérica avanzada para la asignatura de Física de Fluidos:** se confeccionaron guiones para que el alumnado pudiese implementar simulaciones numéricas sobre problemas reales que involucren a la Física de Fluidos. En la propuesta actual se pretende extender dicha estrategia a nivel experimental, no solo numérico. Coordinador: Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda.
- **Nueva metodología para las prácticas de laboratorio: las prácticas como pequeños proyectos y ponencias de investigación:** se implantó una metodología basada en que los estudiantes elaboren su propio plan de trabajo, a modo de pequeño trabajo de investigación, para alcanzar unos retos que les son planteados. Tras la aprobación del plan de trabajo por el profesor, los estudiantes desarrollan su plan y presentan los resultados en un póster al resto de los estudiantes. Coordinador: Fernando Vereda Moratilla
- **Ir hacia Europa** (REF: 05-02-32). Convocatoria: 2005. Proyectos de Innovación Docente. UGR. Número de participantes: 50. Periodo: 01/12/2005 - 12/05/2006. Presupuesto Concedido: 6,874 €
- **Desarrollo de herramientas de simulación avanzada para la innovación docente en asignaturas de comunicaciones ópticas:** Convocatoria: 2006. Proyectos de Innovación Docente. UGR. Número de participantes: 12. Periodo: 9 meses (octubre de 2009 - junio de 2010). Presupuesto Concedido: 5,364 €
- **Metodologías basadas en Experimental Learning y Learning by doing para la adquisición de la competencia del trabajo en equipo en actividades prácticas de Grados y Másteres de las ramas de Ciencias e Ingeniería:** Convocatoria: 2018. Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes. UGR Número de participantes: 6. Periodo: 9 meses (octubre de 2018 - junio de 2019).

Otros méritos de innovación docente (14):

- 1) Líquidos Magnéticos: Efecto de la carga superficial en las propiedades mecánicas. UGR. PIIISA. 2017.
- 2) Física de Fluidos Magnéticos. Curso de verano. Universidad Autónoma de Madrid. 18 de julio de 2016.
- 3) Líquidos Magnéticos. Revista de Física RSEF 28(1). 28-31. 2014.
- 4) Magnetic Liquids. Conferencia Invitada. Asociación de Estudiantes de Física y Electrónica. UGR. 14 de diciembre de 2011.
- 5) Propuesta de Guía Didáctica de Evaluación en la Asignatura de Fundamentos Físicos de la Arquitectura Técnica. UGR. 2008.

C: Descripción del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Resumen (15):

Con el propósito de generar en el alumnado competencias cognitivas basadas en el análisis crítico y la resolución de problemas para afrontar con éxito los nuevos retos de la sociedad actual, es fundamental implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje con metodologías innovadoras que permitan el desempeño activo del estudiante.

Con este proyecto docente se pretende dotar a ciertas prácticas experimentales con una componente virtual/digital incluyendo en las mismas actividades de reconocimiento y análisis de patrones mediante software de análisis de imagen. El proyecto se implementará en las asignaturas de Biofísica y Física de Fluidos, ambas optativas del Grado en Física, y en la asignatura de "Física II: Fundamentos Físicos de las Instalaciones" del Grado en Edificación donde el alumnado grabará vídeos de los fenómenos objeto de estudio de cada práctica, a continuación los analizará extrayendo los patrones observables y caracterizando su morfología. Finalmente, el alumnado elaborará un informe que subirá, junto con los datos en bruto, al repositorio online de la UGR, DIGIBUG. De este modo, estará disponible para futuras promociones de estudiantes como base de datos que se irá actualizando, así como para resto de profesorado a modo de ejemplo.

Esta propuesta de metodología activa pretende mejorar el perfil curricular del alumnado, pero también los procesos de aprendizaje para que el estudiante sea capaz de acceder, sintetizar, seleccionar, analizar o evaluar la información de un problema/proyecto de manera crítica y selectiva, utilizando herramientas de imágenes ampliamente utilizadas tanto en la investigación como en la industria.

El desarrollo de las actividades propuestas por parte del alumnado estará centrada en la mejora de las siguientes competencias transversales, recogidas en las Guías Docentes de las asignaturas de implementación:

- CE04. Medir, interpretar y diseñar experiencias en el laboratorio o en el entorno.
- CT05. Capacidad de análisis y síntesis relacionada con los ámbitos científicos y tecnológicos.
- CT16. Manifestar una actitud creativa y un espíritu emprendedor, e incorporar las innovaciones sociales y tecnológicas, que influyan positivamente en el resultado de los trabajos, teniendo como referencia central al cliente.

Origen del proyecto (16):

El proyecto tiene su origen las necesidades actuales de las asignaturas implicadas y da continuidad al un Proyecto de Innovación anterior en el ámbito de la asignatura de Física de Fluidos en el Grado en Física del curso académico 2013. Dicho proyecto de Innovación Docente permitió incorporar prácticas de simulación al temario teórico de la asignatura. Posteriormente, gracias al Programa de Apoyo a la Docencia Práctica, el curso 2018-19 se incorporaron tres prácticas de laboratorio a la asignatura. Desde entonces, el número de alumnos matriculados no ha dejado de crecer habiéndose cuadruplicado en los últimos años.

Justificación del proyecto. Vinculación con los planes de mejora de los Centros o Titulaciones(17):

Actualmente, las asignaturas de Biofísica y Física de Fluidos se ofertan como optativas en los dos últimos cursos del Grado en Física. Tales particularidades conllevan ciertos puntos clave, a saber:

- Versan sobre fenómenos físicos y utilizan herramientas teóricas que no son necesariamente fáciles de asimilar por el alumnado dada la complejidad que involucran.
- Al impartirse al final de la formación universitaria, se piensa que el alumnado matriculado en ellas quiere desarrollar su carrera laboral en una temática afín.

Ambas asignaturas ya incluyen créditos prácticos orientados tanto a facilitar la comprensión de conceptos dados en las clases de teoría como a introducir al alumnado en las técnicas experimentales más usuales en estas materias. Sin embargo, a lo largo de los años, se han detectado varios puntos débiles que impiden la consecución plena de dichos objetivos, en particular:

- Los instrumentos de medida son sofisticados, por lo que durante el desarrollo de la práctica en el laboratorio, su uso se resume, por lo general, en encenderlos, cargar la muestra a estudiar y esperar a que devuelvan los resultados. Adicionalmente, dichos instrumentos no suelen dar acceso a las magnitudes básicas sobre las que versan las clases magistrales sino que estas se infieren a partir de magnitudes secundarias. Esto provoca finalmente que el alumnado no interaccione plenamente con los dispositivos ni asimile tan fácilmente los conceptos dados en clases de teoría.
- Actualmente, tanto en investigación como en industria, el uso de herramientas de imagen para la visualización y análisis de flujos se ha establecido como la principal alternativa experimental a las simulaciones de dinámica de fluidos. Ejemplos de dichas técnicas son la velocimetría de efecto Doppler (LDV), de seguimiento de partículas (PTV) o de visualización de partículas (PIV). Sin embargo, su elevado coste (>0.1 M€) y delicado manejo (por lo general, implican el uso de láseres) impide su implementación a nivel docente, quedando esta reducida a demostraciones llevadas a cabo por el profesorado e impidiendo al alumnado adquirir maestría en dichas técnicas.

La aplicación del presente proyecto de innovación docente a la asignatura de "Física II: Fundamentos físicos de las instalaciones", del Grado de Edificación se basa en la significativa proporción de contenido práctico relativo a la experimentación con estática y dinámica de fluidos. Esta asignatura es troncal de primer curso, debido a lo cual a diferencia de las asignaturas de Biofísica y Física de Fluidos, los resultados de aprendizaje sobre los que el presente proyecto pretende aplicar

una mejora se enfocan en una comprensión básica de los distintos fenómenos de la mecánica de fluidos. Estos objetivos de aprendizaje específicos están recogidos en la Guía Docente como:

- Ser capaz de comprender los principios básicos de la estática y dinámica de fluidos.
- Saber aplicar los conocimientos de fluidos, a la realización de prácticas de laboratorio y a la interpretación de sus resultados.

Atendiendo a los Planes de Mejora del Grado en Edificación, el presente Proyecto está alineado con las siguientes acciones:

- RA-RES-013676: "Se deben adoptar medidas para aumentar la tasa de rendimiento de las asignaturas, incluidas los TFG/TFM y prácticas externas. Se deben adoptar medidas para disminuir la tasa de no presentados en las asignaturas, incluidos los TFG/TFM y prácticas externas."
- RA-RES-013677: "Definición Se deben adoptar medidas para optimizar los niveles de satisfacción de todos los agentes implicados en el programa formativo; estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas."
- RA-RES-013678: "Se deben adoptar medidas para optimizar las tasas de graduación, abandono, rendimiento y éxito del título en relación a lo establecido en la memoria verificada"
- RA-RES-013804: "Optimizar los niveles de satisfacción de todos los colectivos implicados en el programa formativo"
- SGC-P01-017766: "Fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación en los Centros con baja participación"

Objetivos (18):

El objetivo fundamental de este proyecto es la mejora de la docencia práctica en estas tres asignaturas. Para ello se propone introducir en las mismas nuevas tareas que impliquen la visualización del flujo/reacciones y su análisis por medio de herramientas de procesamiento de imágenes. De este modo, se pretende introducir las técnicas experimentales actuales en la formación del alumnado así como facilitar el entendimiento de los conceptos teóricos. Para conseguir tal objetivo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar un conjunto de materiales docentes consistentes en guiones didácticos y contenidos audiovisuales sobre fenómenos físicos acontecidos en sistemas de fluidos reales.
- En los casos más sencillos, contrastar los resultados experimentales con los teóricos.
- Fomentar el autoaprendizaje y motivación del alumnado mediante el desarrollo de módulos propios.
- Familiarizar al estudiante con el fenómeno físico estudiado en clases de teoría, permitiéndole la mejor asimilación de los conceptos.
- Completar la formación práctica del alumno.
- Incrementar la tasa de rendimiento y estimular el interés del alumnado por las materias.
- Promover el trabajo en equipo y colaboración entre profesores y otras asignaturas relacionadas con esta temática, trasladando la experiencia parcial de cada uno de los profesores a los demás.
- Poner en práctica estrategias metodológicas que potencien el trabajo del alumnado, motiven y fomenten la participación activa del mismo.
- Analizar y evaluar el desarrollo y los resultados del proyecto.

Metodología general y plan de trabajo (19):

En este proyecto se abordan estas dos problemáticas introduciendo en las prácticas clásicas de estas asignaturas tareas de índole virtual/digital consistentes en la grabación de los fenómenos emergentes durante las experiencias de laboratorio y su posterior análisis mediante procesamiento de imagen. Para la grabación se usarán sistemas sencillos y de bajo coste pero suficientemente robustos y precisos. En concreto, se propone el uso de móviles inteligentes o similares (tabletas, webcams externas, cámara fotográfica digital no científica, etc.) por sus innumerables ventajas: maestría del alumnado en su uso, (prácticamente) plena disponibilidad en la sociedad actual, nivel de desarrollo tecnológico alcanzado (más que suficiente para los objetivos de las prácticas docentes) y portabilidad (tanto del dispositivo como de los archivos que con él se generan).

En caso de que el alumnado no disponga de dichos medios, no será necesario adquirirlos pues los miembros del equipo se los facilitarán usando los ya disponibles en el laboratorio docente. Los sistemas de iluminación y soporte mecánico (trípodes) sí serán facilitados por el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD). Este cuenta adicionalmente con videocámaras (Canon XA25 y XA30 con sus respectivas baterías y cargadores) que pondrán a disposición del profesorado en caso de que sea necesario.

Por su parte, el análisis de imagen se llevará a cabo con los paquetes de software libre que se emplean actualmente en industria e investigación (p.e., ImageJ, Tracker, OpenPIV) así como con códigos desarrollados por el propio alumnado aplicando los conocimientos previamente adquiridos en el Grado (MATLAB, Python). De este modo, se espera iniciar al alumnado en el manejo de las técnicas anteriormente referidas y darle un acceso más directo e intuitivo a conceptos dados en clases de teoría.

En particular, se plantea la visualización y análisis de los patrones emergentes en las siguientes prácticas (Física de Fluidos: FF, Biofísica: BF, Física II: FII):

FF1: Flujo externo alrededor de obstáculo. Insertando tinta en el flujo se visualizarán las líneas de corriente alrededor de un perfil aerodinámico y de cilindros de distinto tamaño. Midiendo la distancia entre las líneas tintadas se tendrá acceso a la velocidad del fluido y cómo ésta varía al aproximarse y alejarse del obstáculo. Visualización de vórtices de von Kármán.

FF2: Flujo secundario en reometría. Usando un fluido reo-óptico o simplemente dispersando partículas trazadoras en un líquido se visualizarán los vórtices de Taylor inducidos en un flujo de cilindros concéntricos. Se estudiará bajo qué condiciones de flujo aparecen dichos vórtices así como qué parámetros del sistema afectan a su tamaño. Adicionalmente, esta práctica puede ser de utilidad para la asignatura de Fluidos Nanoestructurados. Propiedades Reológicas del Máster en Física.

FF3: Perfil de chorro y vaciado de depósito. Se visualizará el perfil estacionario que adquiere un chorro de fluido cuando sale de un depósito por acción de la gravedad. Dependiendo de los parámetros del sistema, se podrá analizar el perfil del chorro, su grosor o su ruptura en gotas (inestabilidad de Plateau-Rayleigh).

BF1: Estudio de periodicidad y patrones espacio-temporales en la reacción de Belousov-Zhabotinsky. Esta reacción se comporta como un sistema no lineal oscilante que es posible modular y reproducir siguiendo procedimientos experimentales previamente establecidos. El cambio temporal de los distintos componentes de la reacción da lugar tanto a la visualización de un cambio de color de la disolución como a la formación de patrones espaciales y estructuras disipativas que evolucionan y se modifican en el tiempo.

BF2: Reacción oscilante de Briggs-Rauscher. Se visualizará una secuencia de cambios de color que se repite periódicamente según la mezcla de productos químicos iniciales. Dependiendo de las condiciones experimentales (reactivos, temperatura, recipientes), se podrán analizar cambios en los periodos de las oscilaciones así como en la intensidad de color.

BF3: Comprobación de la ley de Van't Hoff. Usando una membrana semipermeable y distintas disoluciones será posible observar la dependencia lineal entre el flujo osmótico y la variación de concentración. Dependiendo de los parámetros del sistema se podrá medir de forma continua la velocidad de avance del fluido por un tubo de vidrio. Esto permitirá representar el flujo de volumen o el caudal en función del tiempo para las diferentes concentraciones de soluto.

FIII: Pérdida de carga en una tubería. Se visualizará la variación temporal del nivel de una botella de Mariotte a partir del cual parten 2 tuberías con apertura de llave manual. Cada tubería ejerce una fuerza de frenado diferente debido a que una de ellas tiene estrangulamiento en su sección. Se relacionará cuantitativamente esta variación de nivel con el caudal obtenido a la salida de cada tubería.

La implementación del proyecto consta de **3 fases principales**.

En la primera, a desarrollar antes de que comiencen las sesiones prácticas de cada asignatura, los miembros del equipo pondrán a punto las nuevas actividades de cada práctica: (i) selección de las condiciones experimentales óptimas para la mejor visualización del fenómeno objeto de estudio, correcta disposición y ajuste de los parámetros para una iluminación y grabación correcta, (ii) grabación del fenómeno en cuestión, (iii) análisis de imagen mediante software/código propio adecuado, (iv) carga de los archivos audiovisuales y datos brutos fruto del análisis en DIGIBUG, (v) elaboración de un guión dirigido al alumnado (lo tendrán disponible en PRADO y en DIGIBUG) recogiendo los pasos mínimos para la realización de la práctica.

La segunda fase comenzará junto con las sesiones prácticas. Los alumnos seguirán los guiones de la fase anterior para cumplir los objetivos mínimos de cada práctica. Durante la sesión contarán con la asesoría del profesorado y posteriormente podrán acudir a tutorías para resolver cualquier tipo de duda, especialmente aquellas relativas a las técnicas de visualización, procesado y análisis de imagen. Los resultados de la práctica quedarán reflejados en informes (siguiendo el formato de revista de investigación) que corregirá el profesorado y puntuarán para la calificación final del alumno en la asignatura. Para aquellos alumnos con una mayor madurez propia de los últimos cursos de la carrera, se les dará libertad para profundizar más en el análisis de imagen (por ejemplo, escribiendo su propio código de análisis), abarcar más objetivos de los imprescindibles, proponer nuevas actividades/objetivos, introducir comparaciones experimento-simulación, etc.

Una vez acabado el periodo de prácticas se dará inicio a la tercera fase en la que el alumnado evaluará los aspectos positivos/negativos que haya detectado durante el desarrollo de la segunda fase, cómo estos han repercutido en su formación y la comprensión de los contenidos de la asignatura, propondrá mejoras/cambios en el modus operandi, etc. Dicha información se recabará fundamentalmente mediante formularios/encuestas de PRADO, todo ello con vistas a mejorar y adaptar la metodología en próximos cursos. El contenido audiovisual producido por el alumnado así como los datos brutos resultantes del análisis serán cargados en DIGIBUG completando o actualizando los generados en la primera fase. Dado el caso, las nuevas actividades propuestas por el alumnado podrán incorporarse a los guiones de prácticas para futuros cursos.

Beneficios:

- Despertar la curiosidad del alumnado que puede desplazar el conocimiento adquirido en las prácticas de laboratorio a otros ámbitos (experimentos domésticos) usando exactamente las mismas herramientas (gracias a la portabilidad del móvil y del software).
- Facilitar al alumnado el trabajo en el laboratorio fomentando que exploren nuevas condiciones experimentales.
- Familiarizar al estudiantado con los parámetros clave de este tipo de técnicas de cara a su futuro laboral.
- Extender el trabajo en el laboratorio a casa, por ejemplo, mediante el análisis de video, actividad que no requiere presencialidad.
- Comparación directa entre las magnitudes medidas y simuladas.

Cronología y programación estimada de tareas (duplicar tantas veces como sea necesario)

Fecha (20):

Miembro/s del equipo y tareas a realizar (21):

Mes 1, Semana 1	Puesta a punto y grabación de FF1 (JV) y FF2 (JM).
M1S2	Puesta a punto y grabación de BF1 (FV), BF2 (SN) y FII1 (AB). Análisis de imagen y redacción de guión de FF1 (JV) y FF2 (JM).
M1S3	Puesta a punto y grabación de FF3 (GC). Análisis de imagen y redacción de guión de FF1 (JV) y FF2 (JM). Carga en DIGIBUG. Análisis de imagen y redacción de guión de BF1 (FV), BF2 (SN) y FII1 (AB, DP).
M1S4	Análisis de imagen y redacción de guión de BF1 (FV), BF2 (SN) y FII1 (AB). Carga en DIGIBUG. Análisis de imagen y redacción de guión de FF3 (GC).
M2S1	Puesta a punto y grabación de BF3 (FV). Análisis de imagen y redacción de guión de BF3 (FV).
M2S2	Análisis de imagen y redacción de guión de BF3 (FV). Carga en DIGIBUG.
M2S3-M4S2	Tutorización, seguimiento de la elaboración de las prácticas por parte del alumnado, corrección de los respectivos informes (todos).
M4S3-M4S4	Actualización de los guiones con las propuestas de los alumnos, modificaciones ante imprevistos, etc. (todos).
M5S1-MS2	Elaboración de encuestas dirigidas al alumnado para valorar los resultados del proyecto (todos).
M5S3-M6S1	Recopilación de resultados de las encuestas (todos).
M6S2-M6S3	Elaboración de la memoria final (coordinador).
M6S4	Carga de resultados y guiones definitivos a DIGIBUG (todos) y remisión de la memoria final (coordinador).

D. Incorporación de aspectos transversales al diseño e implementación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Indique si el proyecto incorpora aspectos transversales en su diseño e implementación, de acuerdo con el Plan Estratégico de la UGR 2031 y los planes directores.

(22):

E. Evaluación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Evaluación de los objetivos	De los objetivos y contenidos	<p>(23): La adquisición de nuevos conocimientos y competencias por parte del alumno, con la puesta en marcha de este proyecto, se evaluará mediante la realización y corrección de trabajos asignados a los alumnos, la superación de una prueba teórica y una prueba de tipo práctico, y todo ello en el marco de la Guía Docente de la asignatura.</p> <p>Mediante estas técnicas e instrumentos de evaluación, el equipo docente velará por la adquisición de las siguientes competencias por parte de los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que el alumno sea capaz de aplicar el conocimiento adquirido a la racionalización de los fenómenos observados experimentalmente. • Que el alumno conozca y sepa aplicar los diferentes métodos y técnicas. • Que el alumno sepa tomar decisiones para hacer las aproximaciones oportunas. • Que el alumno sea consciente de las limitaciones de la técnica. • Que el alumno sea capaz de valorar críticamente los resultados experimentales obtenidos.
-----------------------------	-------------------------------	---



Evaluación de los resultados y productos	De los resultados	<p>(24): La evaluación del proyecto trataría de recabar toda la información necesaria sobre la consecución del mismo con vistas a consolidarlo en cursos posteriores. El equipo docente utilizará diferentes mecanismos de evaluación para comprobar la mejora efectiva en la docencia práctica.</p> <p>Evaluación interna:</p> <p>a) Resultados de aprendizaje del alumnado: Bajo la hipótesis de que un mayor aprendizaje redundaría en un mayor rendimiento académico del alumnado, se procederá a comparar dicho rendimiento con el obtenido en cursos anteriores donde no se puso en práctica esta nueva metodología docente.</p> <p>b) Cuestionarios de evaluación: Por medio de cuestionarios y encuestas anónimas se les preguntará a los estudiantes por el grado de satisfacción con la metodología empleada y la utilidad de esta iniciativa. Se pretende obtener información detallada sobre el grado de utilidad y deficiencias de las tareas planeadas en el desarrollo de la asignatura para en un futuro poder mejorarlas. Para este fin, por ejemplo, se podría hacer uso de los recursos (foro, encuesta) disponibles en PRADO.</p> <p>Evaluación externa:</p> <p>a) Coincidiendo con la finalización del proyecto, se procederá a la evaluación por medio de agentes externos (otros profesores del Grado y profesores de otras universidades) que juzgarían el interés y las ventajas conseguidas por este proyecto para la mejora de la docencia práctica.</p> <p>b) Igualmente, se prevé enviar comunicaciones docentes para su publicación en Congresos especializados en Innovación Docente, así como a revistas de igual índole (por ejemplo: American Journal of Physics, Physics Education, The Physics Teacher, Revista Española de Física, etc).</p>
	De los productos	<p>(25): Dado que los contenidos audiovisuales derivados del proyecto se cargarán en DIGIBUG, se podrá analizar el interés que despiertan en la comunidad universitaria mediante la estadística de accesos y descargas que ofrece el repositorio.</p>

F. Recursos y productos derivados del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Recurso o productos derivados del proyecto (26):

En la actualidad, la formación de equipos multidisciplinares e interdisciplinares, tanto a nivel académico como empresarial, resulta un elemento clave para la innovación y la resolución eficiente de problemas. En estos entornos científicos y tecnológicos altamente cambiantes, es crucial que los profesores adapten el material docente y adopten aquellas nuevas metodologías y herramientas, para que los alumnos aprendan la importancia de usar diferentes recursos para la resolución de un problema.

Esta situación resulta central en las asignaturas de Biofísica y Física de Fluidos del Grado en Física a la cual va orientado parte de este Proyecto de Innovación Docente. A título ilustrativo, conviene destacar que el ámbito de aplicabilidad de la Física de Fluidos abarca aplicaciones industriales y tecnológicas muy diversas como por ejemplo la fabricación de cemento, polímeros y plásticos, alimentos funcionales, pinturas, productos cosméticos, adhesivos y líquidos de perforación de yacimientos petrolíferos, entre otros. La Biofísica introduce al alumnado a la aplicación de los métodos de la Física en el estudio de sistemas vivos. Esto tiene aplicación directa en el estudio y comprensión de gran variedad de fenómenos: desde la evolución de especies animales en ecosistemas, al progreso de una pandemia, el desarrollo de tumores o el transporte a nivel celular.

Por medio de las acciones de innovación docente y de mejora de la calidad de la docencia, los estudiantes podrán beneficiarse del uso de las herramientas más avanzadas para el aprendizaje para adquirir los conocimientos necesarios para entender esta revolución tecnológica.

El proyecto persigue entonces ofrecer al estudiante una formación actualizada incorporando herramientas de simulación por computadora, reforzar el trabajo autónomo y mejorar la tasa de éxito de los estudiantes. Al tiempo, a medio y largo plazo es de esperar un refortalecimiento de la colaboración entre profesores de distintas asignaturas del Grado de Física, de Edificación y/o de otras similares en otros Grados.

Los módulos desarrollados en este proyecto docente servirían de puente entre asignaturas que tradicionalmente permanecen inconexas en el Grado de Física, a saber: "Métodos numéricos y simulación" de primer curso, "Física computacional" de tercer curso y "Física de Fluidos" de cuarto curso. Por tanto, se supone una mejora de los aspectos formativos del Grado, no sólo docentes sino también investigadores.

Difusión de los resultados, hallazgos o productos derivados (27):

Uno de los objetivos principales de este proyecto es preservar y hacer disponible el material digital educativo, desarrollado a lo largo del proyecto, en el repositorio institucional de la Universidad de Granada, DIGIBUG. El acceso a los datos en el repositorio DIGIBUG será posible a través de la web y abierto a cualquier usuario. El alojamiento de los datos derivados del

proyecto aparecerá en la comunidad “Docencia” de DIGIBUG y permitirá conservar varias versiones de los conjuntos de datos, identificando cada una de ellas. Los datos permanecerán reutilizables tras el fin del proyecto, sin limitación ni restricción de acceso. En la descripción de los datos se incluirán palabras claves que identifican el contenido y alcance del dataset y se especificará el software que permita consultar los datos (pdf, Excel, Openoffice, etc.).

La generación de recursos educativos abiertos que se alcanzará con este proyecto de innovación docente resultará beneficiosa para el alumno, que podrá completar y/o fortalecer el aprendizaje con metodologías innovadoras, mejorando el nivel de estudio, el desempeño e incluso facilitar el acceso en contextos laborales, y para los docentes.

G1. Presupuesto para proyectos tipo A			
Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal periodo 1 (primer semestre) (29)	Subtotal periodo 2 (segundo semestre) (30)
	(43): Total	0,00	
G2. Presupuesto para proyectos tipo B y C			
Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal Año 1 (tipo B y C) (29)	Subtotal Año 2 (tipo C) (30)
	(31): Total		



Instrucciones para cumplimentar el Anexo I

A. Datos generales del proyecto de innovación docente

- (1): Indicar título del proyecto de innovación docente, de forma breve y que describa la innovación propuesta.
- (2): Apellidos, Nombre y DNI del coordinador/a del grupo de innovación docente que presenta la propuesta. Apellidos, Nombre y DNI de los integrantes del grupo de innovación docente que presenta la propuesta.
- (3): Departamento o servicio de la UGR al que pertenece el coordinador/a o integrantes del equipo de innovación. En el caso de la incorporación del alumnado indicar titulación, curso y grupo al que pertenece.
- (4): Email de contacto.
- (5): Teléfono público de contacto.
- (6): Tipología del proyecto de innovación: Marcar con una X.
- (7): Especificar el nombre de la línea de innovación del Plan AcademiaUGR en la que se integra el proyecto, según esta convocatoria.

B. Experiencia del grupo en la materia o ámbito de innovación

- Incluir los méritos más relevantes y exclusivamente aquellos que poseen una relación directa con el proyecto.
- (8): Enumerar exclusivamente la docencia desarrollada por los miembros del equipo que realiza la propuesta sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
 - (9): Enumerar hasta CINCO cursos, congresos, jornadas o simposios recibidos por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
 - (10): Enumerar hasta CINCO cursos, congresos, jornadas o simposios impartidos por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
 - (11): Enumerar hasta CINCO materiales docentes o didácticos elaborados por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
 - (12): Enumerar UNA de las redes profesionales o redes de trabajo a las que pertenecen por los miembros del equipo que realiza la propuesta, que fomentan o desarrollan la colaboración sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta y promuevan la docencia de excelencia.
 - (13): Enumerar hasta CINCO proyectos de innovación docente que han coordinado o en los que han participado los miembros del equipo que realiza la propuesta. Describa brevemente su relevancia para la propuesta.
 - (14): Si son relevantes para el tema de innovación, enumerar hasta CINCO méritos de innovación docente por parte de los miembros del equipo que realiza la propuesta, que hagan referencia al tema al que hace referencia la innovación docente propuesta, siempre que no estén contemplados en los apartados anteriores.

C. Descripción del proyecto de innovación

- (15): Resumen (300 palabras) en el que se especifique la innovación docente y el proceso para alcanzarla.
- (16): Especificar si el proyecto se origina en otro proyecto de innovación docente o supone una continuidad o evolución de éste.
- (17): Especificar si el origen del proyecto está en la realización de un análisis propio, el plan de mejora de un título u otros elementos diagnósticos.
- (18): Plantear y ordenar los objetivos del proyecto de innovación. Se recomienda establecer un número limitado de objetivos, con un planteamiento orientado a la consecución de aprendizajes vinculados a la innovación.
- (19): Indicar la metodología general y las etapas del plan de trabajo planteado para el desarrollo del proyecto de innovación.
- (20) y (21): Señalar las fechas, las tareas a realizar y el/los miembro/s del equipo que la realizan. Duplicar esta fila tantas veces como sea necesario para ofrecer la totalidad de la información relativa al desarrollo del proyecto.

D. Incorporación de aspectos transversales al diseño e implementación del proyecto

- (22): Indique si el proyecto incorpora aspectos transversales, como mejora de la inclusión y la atención a la diversidad de los usuarios del proyecto, fomento de la igualdad de género y oportunidades, vida saludable y la sostenibilidad, fortalecimiento de la digitalización o la virtualización etc.

E. Evaluación de la innovación y del proyecto

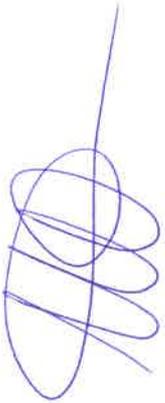
- (23): Plantee criterios, procedimientos e instrumentos (indicadores) para evaluar la idoneidad y nivel de consecución de los objetivos, así como la adecuación a los intereses y necesidades de los destinatarios de los contenidos planteados
- (24): Plantee criterios, procedimientos e instrumentos para evaluar para valorar la mejora que supone el proyecto para la docencia.
- (25): Plantee criterios, procedimientos e instrumentos para los resultados

F. Recursos y productos derivados del proyecto

(26): Indique los recursos y producto derivados del proyecto, especificando si suponen una evolución o mejora de recursos anteriores, y si son transferibles o útiles para otros equipos. Especifique el impacto esperado de la innovación.
(27): Indique los procedimientos que se emplearán para difundir los resultados, hallazgos o productos derivados del proyecto.

G. Presupuesto del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

(28): Indique el concepto de gasto considerando los aspectos financieros descritos en el apartado VI de esta convocatoria, justificando los gastos. Añada tantas filas como sea necesario.
(29): Subtotal del presupuesto que se va a facturar desde la fecha de resolución definitiva de la convocatoria en el primer semestre o primer año, según tipología del proyecto.
(30): Subtotal del presupuesto que se va a facturar desde la fecha de resolución definitiva de la convocatoria en el segundo semestre o segundo año si es Tipo C y lo contempla.
(31): Total presupuestado para la realización del proyecto.



ANEXO I

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES

Solicitud de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

Cumplimente la totalidad de este anexo y adjúntelo en la aplicación informática en su apartado correspondiente y formato PDF.

A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes				
Título	DIVULGACIÓN NO CIENTÍFICA. SU IMPLEMENTACIÓN CON ESTUDIANTES Y EGRESADOS			
Coordinación	(2): Apellidos, Nombre	FUENTES GARCIA, RAQUEL VALVERDE PALACIOS, IGNACIO Se contemplan dos coordinadores al ser un proyecto laborioso al ser muy transversal.		
	DNI	44255524M ; 74640370B		
	(3): Departamento	Construcciones arquitectónicas		
	(4): Email	rfuentes@ugr.es nachoval@ugr.es		
	(5): Teléfonos			
Tipología	(6): Tipología de proyecto de innovación	Tipo A		
		Tipo B		
		Tipo C	X	
	(7): Línea de innovación a la que corresponde.	7. Transferencia de la docencia, mediación y gestión universitaria.		
Participantes en el proyecto (además del coordinador) (duplicar tantas veces como sea necesario)	1	(2): Apellidos, Nombre	Fuentes García, Raquel	
		DNI	44255524M	
		(3): Departamento	Construcciones Arquitectónicas	
	2	(4): Email/teléfono	rfuentes@ugr.es 619345568	
		(2): Apellidos, Nombre	Valverde Palacios, Ignacio	
		DNI	74640370B	
	3	(3): Departamento	Construcciones arquitectónicas	
		(4): Email/teléfono	nachoval@ugr.es 95824326 – 651705563	
		(2): Apellidos, Nombre	Salinas Castillo, Alfonso	
	4	DNI	23809616Q	
		(3): Departamento	Química Analítica	
		(4): Email/teléfono	alfonsos@ugr.es / 958243297	
	5	(2): Apellidos, Nombre	Benítez Muñoz, Juan Luis	
		DNI	45080120M	
		(3): Departamento	Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación	
	6	(4): Email/teléfono	jlbenit@ugr.es / 958249368	
		(2): Apellidos, Nombre	Ruiz Padillo, Diego Pablo	
		DNI	34015373Y	
	7	(3): Departamento	Física Aplicada	
		(4): Email/teléfono	drui@ugr.es 618777126	
		(2): Apellidos, Nombre	Martos Núñez, Vanessa M.	
	8	DNI	44265649X	
		(3): Departamento	Fisiología Vegetal	
		(4): Email/teléfono	vane@ugr.es 606814445	
	9	(2): Apellidos, Nombre	Cabezas Casado, Jose Luis	
		DNI	24272165A	
		(3): Departamento	Psicología evolutiva y de la educación	
10	(4): Email/teléfono	jcabezas@ugr.es 660594155		
	(2): Apellidos, Nombre	Sánchez Polo, Manuel		
	DNI	44278195K		
11	(3): Departamento	Química inorgánica		
	(4): Email/teléfono	mansanch@ugr.es 605852738		
	(2): Apellidos, Nombre	Águila Escobar, Gonzalo		
12	DNI	74658479L		
	(3): Departamento	Lengua Española		

	(4): Email/teléfono	gonzaloaguila@ugr.es 958248394
10	(2): Apellidos, Nombre	Delgado Márquez, Blanca Luisa
	DNI	75150432W
	(3): Departamento	Organización de Empresas II
	(4): Email/teléfono	bdelgado@ugr.es 677137535
11	(2): Apellidos, Nombre	Castañeda García, José Alberto
	DNI	442690005P
	(3): Departamento	Comercialización e Investigación de Mercados
	(4): Email/teléfono	jalberto@ugr.es 687918785
12	(2): Apellidos, Nombre	Navas Concha, Sergio
	DNI	21491615R
	(3): Departamento	Física Teórica y del Cosmos
	(4): Email/teléfono	navas@ugr.es 655987747
13	(2): Apellidos, Nombre	Sampedro Matarín, Carlos
	DNI	44297053L
	(3): Departamento	Electrónica y Tecnología de Computadores
	(4): Email/teléfono	csampe@ugr.es 656260492
14	(2): Apellidos, Nombre	Del Barrio García, Salvador
	DNI	24257025Y
	(3): Departamento	Comercialización e Investigación de Mercados
	(4): Email/teléfono	dbarrio@ugr.es 666852237
15	(2): Apellidos, Nombre	Blanco Medina, Ignacio José
	DNI	44264323H
	(3): Departamento	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
	(4): Email/teléfono	iblanco@ugr.es 610710401
16	(2): Apellidos, Nombre	Centeno Cuadros, Carlos
	DNI	77327265T
	(3): Departamento	Oficina de Gestión de la Comunicación
	(4): Email/teléfono	centeno@ugr.es 639125119
17	(2): Apellidos, Nombre	Aranda Ramírez, Pilar
	DNI	24147556V
	(3): Departamento	Fisiología
	(4): Email/teléfono	paranda@ugr.es 637725092

B. Experiencia del grupo en la materia o ámbito de innovación y buenas prácticas docentes

Docencia relativa al tema de innovación (8):

Puesto que lo que pretendemos realizar es un proceso de divulgación no científica, todos los miembros del equipo investigan en temas íntimamente relacionados con la temática de sus asignaturas. Queremos implementar los resultados de la investigación, de forma no científica, tanto en nuestras asignaturas como a la comunidad de egresados, ciudadana y empresarial.

Los miembros del equipo tienen responsabilidades docentes en las siguientes titulaciones:

- Grado en Ingeniería de la Edificación.
- Grado en Arquitectura
- Grado en Marketing e Investigación de mercados
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Grado en ingeniería de Tecnologías de la Telecomunicación
- Grado en Farmacia
- Grado en Física
- Grado en Psicología
- Grado en Filología Hispánica
- Grado en Información y Documentación
- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Educación Infantil
- Grado en Ingeniería Civil
- Grado en Biología
- Grado en Biotecnología
- Grado en Química
- Grado en Trabajo Social

Cursos, congresos, jornadas o simposios recibidos (9):

- 1.- PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DIGITAL DOCENTE. Objetos de aprendizaje 00A111, OA131. Unidad de calidad, innovación docente y prospectiva. Ugr. 10 horas. 2021.
- 2.- V Congreso internacional de innovación educativa en edificación. CINIE 2021.
- 3.- Como enfrentarse a una entrevista en prensa, radio, y tv. 5ª edición. Taller de divulgación científica para investigadores de la Ugr.. Unidad de calidad, innovación docente y prospectiva. 2023
- 4.- Avances contemporáneos en sostenibilidad y desarrollo profesional docente en educación superior: indicadores, redes y retos. VIII convocatoria para la realización de actividades de formación docente en centros, titulaciones y departamentos. Fase II. Unidad de Calidad, innovación docente y prospectiva de la Universidad de Granada. 44 horas. 2020.
- 5.- Generando cultura emprendedora en la actividad docente. 22 horas. 2016. Unidad de Calidad, innovación docente y prospectiva de la Universidad de Granada.

Cursos, congresos, jornadas o simposios impartidos (10):

- 1.- Foro innovación docente 2022. Unidad de calidad, innovación docente y prospectiva. Ugr. 20 horas.
- 2.- El debate académico como herramienta docente. XVIII Foro internacional sobre evaluación de la calidad de la investigación y la educación superior FECIES. 2021.
- 3.- Organización I, II y III torneo de debate Rectora. Vicerrectorado de Estudiantes y empleabilidad. 2016/17. 2017/18. 2018/19.
- 4.- Evaluación por los estudiantes de primer curso del Grado en Ingeniería de la Edificación de un proyecto de mentorización de profesorado II Jornadas sobre innovación docente y adaptación al EEES en las titulaciones técnicas. Ponente: Diego Pablo Ruiz Padillo
- 5.- Diseño de talleres formativos para la mentorización de profesores noveles. XIII Foro Internacional sobre la Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES). Ponente: Diego Pablo Ruiz Padillo

Elaboración de material docente y didáctico (11):

- 1.- Portal Docente Aulamateriales. <http://aulamateriales.ugr.es/aulamateriales/>
- 2.- Capítulo de libro. El debate académico como herramienta docente. International handbook of innovation and assesment of the quality of higher. Education and research. Vol. 1. 1ª ed. Junio 2022. Editorial Thomson Reuters.
- 3.- Diego P. Ruiz. "Innovación Docente y Buenas Prácticas en la Universidad de Granada". Coords. Luís Jiménez del Barco Jaldo y María del Carmen García Garnica. Editorial Universidad de Granada. 2012. ISBN: 978-84-338-5400-1 (capítulo de libro)
- 4.- Libro: Manual de Prácticas de Biotecnología Vegetal (2016). Editorial Universidad de Granada. Cuadernos de trabajo de la UGR. ISBN: 978-84-338-5974-7
- 5.- Libro: Prácticas de Biotecnología Vegetal (2004). Editorial Universidad de Granada. (EUG) 2003.73p. ISBN: 84-338-3058-9

Pertenencia a redes profesionales o redes de trabajo relacionadas con la innovación docente (12):

- 1.- Proyecto Europeo Convocatoria ERASMUS+: Capacity Building for Higher Education, titulado "Cooperation Partnership for Digital Higher Education in Integrated Omics for Environmental Sustainability (DigiOmica)" centrado en impulsar la participación en iniciativas para promover el papel de las universidades en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Vanessa Martos.
- 2.- Dentro del campo de los materiales de construcción existe un gran número de normativa clasificación de materiales así como de ensayos de laboratorio e in situ. Por ello, como experto en materiales de construcción, soy Miembro del Comité Técnico de Normalización de AENOR, AEN/CTN 146 "ARIDOS". Fuentes García y Valverde Palacios
- 3.- Ignacio Blanco es miembro del Grupo de Trabajo en Innovación Educativa (Education Innovation Working Group) del Grupo Coimbra de Universidades (Coimbra Group of Universities) desde 2015 hasta la fecha.
- 4.- Senior Member del Institute for Electrical and Electronic Engineering. Carlos Sampedro. Actualidad.
- 5.- Miembro de la Fundación Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP). Desde Enero de 2013-actualidad. Vicepresidenta de CICOP-ESPAÑA. Fuentes García. Actualidad

Proyectos de innovación docente (13):

- 2020-2022.** Debate Universitario. Aprender Debatiendo. Proyecto de innovación Coordinado de la UGR (2020-2022). Prof. Coordinadora: Dra. Fuentes García; Miembros del equipo: Valverde Palacios, Salinas Castillo, Sánchez González.
- 2019.** Captación de la atención y la motivación del alumnado universitario como elemento de su aprendizaje científico, presentado en la VIII Convocatoria para la realización de actividades de formación docentes en centros, titulaciones y dptos. 2019 Vicerr. Garantía de la calidad. IP: Vanessa Martos
- 2022-2024.-** Virtualización de prácticas docentes mediante RRSS y web (prácticas Tokers UGR) Coordinador: Ignacio Valverde Palacios. Miembro del equipo: Raquel Fuentes García
- 2019-2020.-** Diseño de recursos didácticos en un entorno multimedia interactivo para el desarrollo de clases Prácticas y seminarios para la sostenibilidad ambiental Coordinador: ML de la Hoz. Miembro del equipo: Diego Pablo Ruiz Padillo. CÓDIGO: 19-72
- 2021-2022.** Creación de l@vpc: laboratorio virtual de prevención de riesgos laborales en la construcción. Coordinador: AJ Aguilar. Miembro del equipo: Diego Pablo Ruiz Padillo CÓDIGO: 21-54

Otros méritos de innovación docente (14):

1.- Ignacio Blanco ha sido responsable del Programa Piloto de Internacionalización del Currículum de la Universidad de Granada para la internacionalización como herramienta para la innovación entre 2019 y 2023.

2.- X CONVOCATORIA DE EQUIPOS DOCENTES DE FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO Y EQUIPOS DOCENTES DE FORMACIÓN CONTINUA. FASE I, en su modalidad de Equipos docentes de formación inicial, seguimiento y tutela del profesorado novel, de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada 2019-20

3.- X CONVOCATORIA DE EQUIPOS DOCENTES DE FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO Y EQUIPOS DOCENTES DE FORMACIÓN CONTINUA. FASE I, en su modalidad de Equipos docentes de formación inicial, seguimiento y tutela del profesorado novel, de la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada
Fechas de ejecución 2020-21
Coordinador/Participante: Participante Diego Pablo Ruiz Padillo profesor experimentado.

4.- Proyecto de Equipos docentes de formación continua. Nombre del proyecto: Equipo de profesores de ciencias y técnicas para el desarrollo de competencias que mejoran la práctica docente.
IX Convocatoria de Equipos Docentes de Formación. (Fase II). Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada (noviembre de 2020 a junio de 2021). Coordinador y ponente en las actividades del proyecto.

5.- Nombre del proyecto: InnoVa-Ciencias Equipo de innovación docente en Ciencias y Técnicas
X Convocatoria de Equipos Docentes de Formación. (Fase II). Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada (noviembre de 2021 a septiembre de 2022). Coordinador : Diego Pablo RuizPadillo Ponente en las actividades del proyecto

C. Descripción del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Resumen (15):

El proyecto consiste en la creación de una ficha y un vídeo, de un minuto como máximo, donde los profesores e investigadores plasmarán un resultado de una investigación o de una innovación en el ámbito académico o profesional. Deberá recoger el problema y el avance al conocimiento obtenido. Se podrán realizar tantas fichas-videos como resultados de investigaciones diferentes. El lenguaje utilizado deberá ser divulgativo, con mínimos términos especializados.

Habrán dos tipologías de público receptor. 1.- el colectivo de una titulación. Se dispondrán parámetros que garanticen que la ficha-video a sido visionado en, al menos, tres grupos de clase. 2.- el colectivo del colectivo de egresados de la Universidad de Granada y la ciudadanía, en general. Se va a canalizar a través de la página web de Alumni UGR. En ella se dispondrá un campo, en la barra horizontal de la página, denominada "Divulga INVESTIGACION UGR" donde, por ramas de conocimiento y materias se clasificarán las fichas-videos en función de su contenido. Será visionado por tanto, un espectro muy amplio de personas.

La finalidad última del proyecto es que la investigación que realizamos desde la Universidad de Granada, pero que no contamos de una forma entendible, sea comprendida por un público no tan especializado. Necesitamos divulgar de manera universal, que nuestros estudiantes puedan aprender de lo investigado por sus profesores, que vean como se avanza en el conocimiento y se progresa en su campo, esto les dará sin duda muchísimas ideas para realizar sus trabajos fin de grado y trabajos fin de master.

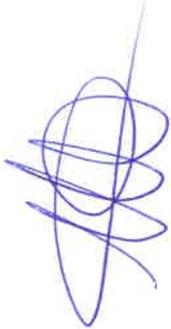
En cuanto al receptor egresado, lo podrán visionar un mínimo de 5000 personas. En ese colectivo se inscriben egresados de la Universidad de Granada de muy distintas ocupaciones profesionales y pertenecientes a distintas empresas, con lo que entendemos que será de mucho interés para aumentar la implementación de sinergias entre los estudiantes (ya que se pueden inscribir en la web), profesores e investigadores y el mundo de la empresa.

Origen del proyecto (16):

El proyecto surge del programa Alumni UGR y la necesidad que se ha mostrado de divulgar a los antiguos egresados y al público en general la investigación y la innovación que se realiza en la UGR, pues generaría interesantes sinergias. Con este alcance no consta la existencia de proyectos de innovación similares. Sí está inspirado, y se harán las gestiones por si es posible su colaboración, la iniciativa de la Oficina de Comunicación del Vicerrectorado para campus de Ceuta y Melilla, planificación estratégica y Comunicación, con su ciclo TLE, donde investigadores divulgan a modo de tik tok su investigación y se publica en canal Ugr.

Justificación del proyecto. Vinculación con los planes de mejora de los Centros o Titulaciones(17):.

La idea ha surgido tras la entrada de la LOSU, donde se hace hincapié que los investigadores deben transferir su conocimiento a la ciudadanía, divulgando sus resultados. Actualmente hay un incremento exponencial de profesores publicando a través de la red social Facebook y entendemos que no es propio ni adecuado. La LOSU exige esta divulgación para solicitar sexenios, y



se puede aprovechar esta circunstancia para fortalecer los planes de mejora de las titulaciones y los Centros de la UGR que prácticamente todos incluyen aspectos derivados de la divulgación científica y académica. Además, este es un aspecto contemplado en el Plan Estratégico de la UGR 2031, dentro el ítem Fomento de la divulgación cultural y científica. [Líneas Estratégicas Plan Estratégico UGR 2031: 4.2 – 5.3 – 6.1 – 6.3 – 6.5].

Por otro lado, llevamos años detectando que los estudiantes no tienen interiorizados los avances que pueden estar generando sus profesores y esto conlleva a no tener realmente un amplio catálogo de temas para realizar sus Trabajos fin de grado y sus trabajos fin de master. Creemos que la plataforma Alumni Ugr, donde se pueden inscribir los estudiantes (perfil prealumni) y nuestros egresados se idónea para una transmisión del conocimiento de manera eficiente. El hecho de divulgar de manera no científica facilita la comprensión del receptor en general.

Objetivos (18):

Divulgar con lenguaje no formal pero riguroso, para atraer tanto, a estudiantes como egresados, a la investigación y a la innovación como parte de su formación académica.

Divulgación del profesor investigador para generar más interés y cultura de investigación propiciando así el mayor conocimiento de temas para su realización de TFG y TFM.

Apoyar las necesidades del profesorado investigador de nuestra Universidad al ser la divulgación científica un aspecto necesario para la acreditación o solicitudes de complementos.

Fortalecer la divulgación científica en lenguaje no especializado para la sociedad en general a través de la plataforma web de egresados de Alumni Ugr.

Metodología general y plan de trabajo (19):

Para este proyecto se va a usar la Metodología de Trabajo Colaborativo, que consta de los siguientes componentes:

Definición de Objetivos:

Reunión inicial para establecer los objetivos específicos del proyecto de divulgación científica.

Identificación del público objetivo y determinación de los mensajes clave a comunicar.

Constitución de Equipos y selección de contenido científico

Asignación de roles y responsabilidades claras para cada miembro del equipo.

Sesiones de trabajo conjunto para revisar la literatura científica relevante.

Elaboración de contenido científico preciso y comprensible para el público objetivo.

Selección de herramientas multimedia, gráficos y videos para mejorar la presentación del contenido, disponibles en la UGR.

Desarrollo de Estrategias de Comunicación: Identificación de canales de divulgación adecuados para llegar al público objetivo (redes sociales, eventos, blogs, etc.), a través de Alumni UGR

Revisión y Retroalimentación Continua:

Establecimiento de sesiones regulares de revisión para evaluar el progreso del proyecto. Se realizarán según planificación acordada.

Retroalimentación continua entre los equipos para ajustar estrategias y contenidos según sea necesario.

Creación de Contenidos Multiformato:

Desarrollo de contenidos en diferentes formatos (artículos, infografías, podcasts, videos).

Adaptación del contenido para llegar a diversos segmentos de audiencia.

Exploración para colaboración con Instituciones y Comunidades:

Establecimiento de colaboraciones con instituciones educativas, organizaciones científicas y comunidades locales.

Incorporación de la retroalimentación de estas entidades en el proyecto.

Medición de Impacto:

Implementación de métricas para evaluar el impacto del proyecto en la audiencia, basadas en las herramientas disponibles en Alumni.

Análisis de la participación, retroalimentación y alcance a través de herramientas analíticas y encuestas.

Evaluación y Lecciones Aprendidas:

Sesiones finales para evaluar el proyecto en su conjunto.

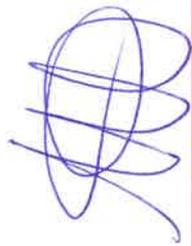
Identificación de lecciones aprendidas y áreas de mejora para proyectos futuros.

Documentación y Difusión de Resultados:

Creación de un informe final que documente los resultados del proyecto.

Publicación de los logros, desafíos superados y aprendizajes obtenidos para compartir con la comunidad científica y otros interesados.

Esta metodología fomenta una colaboración efectiva entre profesionales de diferentes disciplinas, garantizando la accesibilidad en la divulgación. Además, se adapta a la evolución del proyecto a lo largo del tiempo, permitiendo ajustes según sea necesario para alcanzar los objetivos establecidos.



Cronología y programación estimada de tareas (duplicar tantas veces como sea necesario)

La cronología general se basará en los pasos metodológicos definidos en el apartado anterior. De forma general constaría de:

Primer curso del proyecto: Elaboración, por los miembros del equipo, de la ficha donde se plasmaría el objeto de la investigación y resultados. Esta debe garantizar que el profesorado investigador divulgue la investigación con, al menos tres grupos diferentes. Se deberán aportar evidencias de lo mismo y de la eficacia del método al preguntar al estudiantado la eficacia de la misma. ¿Surte el efecto producido en el estudiantado? Se realizará toda esta acción también para el video. Se publicará en la web de Alumni Ugr. Los miembros del equipo utilizarán las herramientas propuestas y evaluarán su eficacia.

Segundo curso del proyecto: Tras la corrección o ajuste de las herramientas los miembros del equipo lo compartirán en sus departamentos correspondientes para invitar al resto del profesorado investigador a participar en el proyecto.

Fecha (20):	Miembro/s del equipo y tareas a realizar (21): todos los miembros. Se realizarán pequeños grupos de trabajo según temáticas y los acuerdos tomados en las reuniones iniciales.
-1 mes uno y dos	1 Seminario de todos los miembros del equipo para diseñar las herramientas, ficha y video.
-2 tercer mes	2 Realización de la ficha y formato del video.
-3 mes cuatro	3 Seminario para dar el visto bueno a las herramientas elaboradas.
-4 mes cinco y seis	4 Probar en el aula la eficacia de la ficha y video
-5 Mes siete	5 Seminario para sacar conclusiones sobre la eficacia de las herramientas y método
-6 Mes ocho y nueve	6 Subir a la plataforma web Alumni Ugr
-7 Mes diez y once	7 Analizar el interés del colectivo de egresados en recibir resultados de investigación realizada por miembros de la Universidad de Granada de esta forma divulgativa no formal.
-8 Mes doce, trece y catorce	8 Compartir al resto de compañeros de departamento y subir más fichas de investigación.

D. Incorporación de aspectos transversales al diseño e implementación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Indique si el proyecto incorpora aspectos transversales en su diseño e implementación, de acuerdo con el Plan Estratégico de la UGR 2031 y los planes directores.

(22):

Es un proyecto que fomenta y cumple el principio de “una Universidad que aprenda, abierta al conocimiento y al debate” Este método innova en la forma de transmitir los resultados de investigación y debe reflexionar en cuanto al número de personas que somos capaces de alcanzar con el mismo. También favorece al cumplimiento de la línea tres: Una universidad comprometida con su entorno y con los objetivos de desarrollo sostenible. Favorece la inclusión al crear grupos de trabajo y propiciar el trabajo de forma transversal entre profesores de distintas temáticas. Por supuesto totalmente inclusivo. Se favorece la formación y transferencia de la investigación para nuestros estudiantes y al servicio de la sociedad. Al ser una acción innovadora y original, favorece el liderazgo al ser la primera Universidad que divulga de esta forma a través de su plataforma de egresados. Favorece la línea 7, una Universidad orgullosa de sí misma, que refuerce el sentimiento de pertenencia de las personas que forman parte de la comunidad universitaria. Es unir, con esta acción, tres partes fundamentales de nuestra Universidad: estudiantes UGR, profesores investigadores UGR y egresados UGR. Presumimos de marca y la fortalecemos al fomentar entre todos el sentimiento de pertenencia a la misma institución, Alma Mater.

E. Evaluación del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Evaluación de los objetivos	De los objetivos y contenidos	(23): Los objetivos establecidos serán evaluados inicialmente con tres criterios: Criterios de Evaluación: 1. ¿Los objetivos del proyecto están claramente definidos y son específicos? Realización de una encuesta entre los miembros del equipo. Indicadores: Revisar la redacción de cada objetivo para asegurarse de
-----------------------------	-------------------------------	---

		<p>que sea claro, específico y medible.</p> <p>2. Pertinencia y Alcance: Realización de una encuesta entre los miembros del equipo. Criterio de Evaluación: ¿Los objetivos del proyecto son relevantes? Indicadores: Comparar cada objetivo con la misión y visión de la organización para evaluar su pertinencia.</p> <p>3. Alcanzabilidad y Realismo: Criterio de Evaluación: ¿Los objetivos eran alcanzables y realistas dadas las limitaciones de recursos y tiempo? Indicadores: Comparar la planificación inicial con los recursos reales utilizados y los plazos cumplidos.</p> <p>La evaluación se realizará al inicio y al final del proyecto, y incluirá en la memoria final.</p>
 <p>Evaluación de los resultados y productos</p>	De los resultados	<p>(24): Como resultados se espera generar una ficha y los videos o elementos establecidos en la metodología.</p> <p>La evaluación se realizará mediante una encuesta realizada a los estudiantes a partir de la visualización por parte de, al menos tres grupos de diferentes cursos de estudiantes.</p> <p>La evaluación de estos resultados se incluirá en la memoria final.</p>
	De los productos	<p>(25): Se analizarán el impacto en los estudiantes, si diversifican sus temas de realización de TFG y TFM. Se encuestará al estudiantado y al egresado del grado de satisfacción de la plataforma de divulgación</p> <p>Asimismo, se realizará una Evaluación de Impacto a Largo Plazo y la sostenibilidad del proyecto, teniendo en cuenta estos dos criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grado de contribución a los objetivos establecidos en el proyecto. - Medidas para garantizar la sostenibilidad de los logros alcanzados <p>La evaluación se incluirá en la memoria final.</p>

F. Recursos y productos derivados del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

Recurso o productos derivados del proyecto (26):

El resultado esperado de la innovación es consolidar esta plataforma como método de divulgación de la investigación de forma no científica y que los investigadores la publiquen también así. Incluir en la docencia resultados de investigación de los profesores para el avance del conocimiento y promover la investigación entre nuestro estudiantado que puede comenzar en proponer más líneas de trabajo de sus TFG y TFM. Consolidar la web de alumni Ugr como herramienta consultiva de resultados de investigación expresados de forma más coloquial para aumentar las sinergias entre la empresa y la Universidad al poder localizarse una investigación que interesa y a su investigador.

Difusión de los resultados, hallazgos o productos derivados (27):

Los resultados se plasmarán en publicaciones de congresos de innovación docente y a través de redes sociales de Alumni Ugr para dar a conocer esta herramienta.

G1. Presupuesto para proyectos tipo A

Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal periodo 1 (primer semestre) (29)	Subtotal periodo 2 (segundo semestre) (30)

	(43): Total		
G2. Presupuesto para proyectos tipo B y C			
Presupuesto	Concepto y justificación (28)	Subtotal Año 1 (tipo B y C) (29)	Subtotal Año 2 (tipo C) (30)
	Becario con competencias en informática, a través de la plataforma ICARO, para publicación en la web y creación del alojamiento en la misma. En caso de no cubrirse la plaza, se contratará personal externo por el mismo importe o inferior.	600€ x 3=1800	600€ x 3= 1800
	Producción de contenidos para docencia no reglada (por hora y técnico, según publicación de sus precios públicos) CEPRUD		100€ X 12= 1200 (12 producciones de video para arrancar y poder evaluar los resultados del proyecto)
		1800	3000
	(31): Total		4800

**FUENTES
GARCIA
RAQUEL MARIA
- 44255524M**

Firmado digitalmente por FUENTES
GARCIA RAQUEL MARIA - 44255524M
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-44255524M,
givenName=RAQUEL MARIA,
sn=FUENTES GARCIA, cn=FUENTES
GARCIA RAQUEL MARIA - 44255524M
Fecha: 2024.03.05 20:11:38 +01'00'

Instrucciones para cumplimentar el Anexo I

A. Datos generales del proyecto de innovación docente

- (1): Indicar título del proyecto de innovación docente, de forma breve y que describa la innovación propuesta.
- (2): Apellidos, Nombre y DNI del coordinador/a del grupo de innovación docente que presenta la propuesta. Apellidos, Nombre y DNI de los integrantes del grupo de innovación docente que presenta la propuesta.
- (3): Departamento o servicio de la UGR al que pertenece el coordinador/a o integrantes del equipo de innovación. En el caso de la incorporación del alumnado indicar titulación, curso y grupo al que pertenece.
- (4): Email de contacto.
- (5): Teléfono público de contacto.
- (6): Tipología del proyecto de innovación: Marcar con una X.
- (7): Especificar el nombre de la línea de innovación del Plan AcademiaUGR en la que se integra el proyecto, según esta convocatoria.

B. Experiencia del grupo en la materia o ámbito de innovación

Incluir los méritos más relevantes y exclusivamente aquellos que poseen una relación directa con el proyecto.

- (8): Enumerar exclusivamente la docencia desarrollada por los miembros del equipo que realiza la propuesta sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
- (9): Enumerar hasta CINCO cursos, congresos, jornadas o simposios recibidos por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
- (10): Enumerar hasta CINCO cursos, congresos, jornadas o simposios impartidos por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
- (11): Enumerar hasta CINCO materiales docentes o didácticos elaborados por los miembros del equipo que realiza la propuesta, sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta.
- (12): Enumerar UNA de las redes profesionales o redes de trabajo a las que pertenecen por los miembros del equipo que realiza la propuesta, que fomentan o desarrollan la colaboración sobre el tema al que hace referencia la innovación docente propuesta y promuevan la docencia de excelencia.
- (13): Enumerar hasta CINCO proyectos de innovación docente que han coordinado o en los que han participado los miembros del equipo que realiza la propuesta. Describa brevemente su relevancia para la propuesta.
- (14): Si son relevantes para el tema de innovación, enumerar hasta CINCO méritos de innovación docente por parte de los miembros del equipo que realiza la propuesta, que hagan referencia al tema al que hace referencia la innovación docente propuesta, siempre que no estén contemplados en los apartados anteriores.

C. Descripción del proyecto de innovación

- (15): Resumen (300 palabras) en el que se especifique la innovación docente y el proceso para alcanzarla.
- (16): Especificar si el proyecto se origina en otro proyecto de innovación docente o supone una continuidad o evolución de éste.
- (17): Especificar si el origen del proyecto está en la realización de un análisis propio, el plan de mejora de un título u otros elementos diagnósticos.
- (18): Plantear y ordenar los objetivos del proyecto de innovación. Se recomienda establecer un número limitado de objetivos, con un planteamiento orientado a la consecución de aprendizajes vinculados a la innovación.
- (19): Indicar la metodología general y las etapas del plan de trabajo planteado para el desarrollo del proyecto de innovación.
- (20) y (21): Señalar las fechas, las tareas a realizar y el/los miembro/s del equipo que la realizan. Duplicar esta fila tantas veces como sea necesario para ofrecer la totalidad de la información relativa al desarrollo del proyecto.

D. Incorporación de aspectos transversales al diseño e implementación del proyecto

- (22): Indique si el proyecto incorpora aspectos transversales, como mejora de la inclusión y la atención a la diversidad de los usuarios del proyecto, fomento de la igualdad de género y oportunidades, vida saludable y la sostenibilidad, fortalecimiento de la digitalización o la virtualización etc.

E. Evaluación de la innovación y del proyecto

- (23): Plantee criterios, procedimientos e instrumentos (indicadores) para evaluar la idoneidad y nivel de consecución de los objetivos, así como la adecuación a los intereses y necesidades de los destinatarios de los contenidos planteados

(24): Plantee criterios, procedimientos e instrumentos para evaluar para valorar la mejora que supone el proyecto para la docencia.

(25): Plantear criterios, procedimientos e instrumentos para los resultados

F. Recursos y productos derivados del proyecto

(26): Indique los recursos y producto derivados del proyecto, especificando si suponen una evolución o mejora de recursos anteriores, y si son transferibles o útiles para otros equipos. Especifique el impacto esperado de la innovación.

(27): Indique los procedimientos que se emplearán para difundir los resultados, hallazgos o productos derivados del proyecto.

G. Presupuesto del proyecto innovación y buenas prácticas docentes

(28): Indique el concepto de gasto considerando los aspectos financieros descritos en el apartado VI de esta convocatoria, justificando los gastos. Añada tantas filas como sea necesario.

(29): Subtotal del presupuesto que se va a facturar desde la fecha de resolución definitiva de la convocatoria en el primer semestre o primer año, según tipología del proyecto.

(30): Subtotal del presupuesto que se va a facturar desde la fecha de resolución definitiva de la convocatoria en el segundo semestre o segundo año si es Tipo C y lo contempla.

(31): Total presupuestado para la realización del proyecto.

