

Anexo 2 INNOVA
MEMORIA FINAL. COMPROMISOS Y RESULTADOS
PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE
2025/2026

Identificación del proyecto	
Código	sol-202500299700-tra
Título	PrácTICas FisioTOKticas
Responsable	Juan Corral Pérez

- Se recomienda:
 - Atender a los criterios de valoración de las memorias indicados en las bases de la convocatoria.
 - Incluir referencias bibliográficas y datos comparativos con proyectos previos, según casos, para reforzar la evaluación del impacto.
 - Incluir evidencias sobre las medidas de difusión desarrolladas.
- Otros aspectos que considerar:
 - La claridad, la coherencia y la justificación de los datos presentados serán clave en la valoración final.
 - La difusión de resultados debe priorizar la transparencia y accesibilidad a la comunidad universitaria.
 - Serán valoras como evidencias: registro de actividades, listados de participantes, programas de eventos, fotografías, documentos que acreditan la aceptación de una comunicación/ponencia o similar, informes, actas o resúmenes de las acciones realizadas, índices de impacto que respalden la cantidad de personas alcanzadas o el impacto de la difusión, etc.

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

Objetivo nº 1	<i>Fomentar la síntesis y comprensión profunda de los aspectos más relevantes de las prácticas y conceptos de Fisiología I, promoviendo el aprendizaje activo y el desarrollo del pensamiento crítico.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	1.1. <i>Asignación de Temas y Grupos: Conformación de grupos y asignación de prácticas o conceptos fisiológicos clave (ej., Búsqueda bibliográfica, Fuerza y EMG, Test Wingate, Curva Glucosa, Ejercicio de Oclusión).</i> 1.2. <i>Sesión Introductoria y Marco Teórico: Presentación del proyecto, objetivos, criterios de evaluación y guía de marco teórico/ bibliográfico.</i> 1.3. <i>Análisis y Síntesis de Contenido de Prácticas: Grupos analizan la práctica asignada, identifican aspectos fisiológicos relevantes y sintetizan la información clave para divulgación.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se realizaron el 100% de las actividades programadas. Los grupos analizaron en profundidad las prácticas seleccionadas (Wingate, EMG, Oclusión vascular, etc.). La obligación de sintetizar conceptos complejos en vídeos de corta duración obligó al estudiantado a realizar un esfuerzo</i>

	superior de abstracción y comprensión conceptual en comparación con la redacción del informe de laboratorio tradicional. <i>Análisis crítico/desajuste:</i> Se detectó que algunos grupos tendieron inicialmente a una excesiva simplificación teórica para amoldarse a la rapidez del formato. Esto se corrigió mediante la revisión de guiones previos, orientando al alumnado a priorizar el rigor fisiológico sin perder dinamismo.
--	---

Objetivo nº 2	Desarrollar la capacidad de divulgación científica efectiva del alumnado, transformando información compleja en mensajes claros, concisos y atractivos para una audiencia amplia no especializada.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	2.1. Sesión de Formación en Comunicación Digital y TikTok: Clase práctica sobre principios de comunicación científica digital y uso de TikTok para fines educativos. 2.2. Elaboración de Guiones para TikTok: Desarrollo de guiones detallados de forma autónoma por los alumnos. 2.3. Grabación de Contenido Audiovisual: Grabación de material visual (demostraciones, gráficos, animaciones).
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	El alumnado diseñó y grabó piezas audiovisuales divulgativas adaptadas al lenguaje de las redes sociales. Se alcanzó una elevadísima calidad comunicativa y un notable enganche (engagement) por parte de los estudiantes. <i>Análisis crítico/desajuste:</i> Se constató una disparidad en las habilidades iniciales de comunicación ante la cámara. Mientras que algunos estudiantes mostraron mucha soltura, a otros les generó cierta reticencia inicial exponer su imagen o voz, lo que se resolvió permitiendo voces en off o roles de producción detrás de cámara dentro de los grupos.

Objetivo nº 3	Potenciar la creatividad y las habilidades de producción audiovisual del alumnado, utilizando herramientas tecnológicas de uso común para la elaboración de contenidos didácticos innovadores.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	3.1. Edición Final de Vídeos TikTok: Edición de vídeos usando TikTok u otras herramientas compatibles, integrando elementos audiovisuales para un producto final cohesivo y de alta calidad comunicativa. 3.2. Presentación de Borradores y Retroalimentación de Pares: Sesión de tutoría para presentar borradores de TikToks y recibir feedback constructivo del profesorado, fomentando la mejora continua. 3.3. Subida y Organización de TikToks Finales: Entrega de vídeos terminados en el campus virtual para evaluación y posible recopilación como recurso didáctico.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Los vídeos finales presentados mostraron un alto nivel de edición, creatividad y dinamismo técnico. Las sesiones de feedback intermedio evitaron errores conceptuales antes de la entrega definitiva. <i>Análisis crítico/desajuste:</i> La carga de trabajo asociada a la edición de vídeo fue percibida por un sector del alumnado como superior a la de un trabajo escrito tradicional. Para futuras ediciones, se aconseja acotar con mayor claridad la duración máxima sugerida (ej. 60-90 segundos) para

	<i>no sobrecargar el tiempo de dedicación fuera del aula.</i>
--	---

Objetivo nº 4	<i>Reforzar la capacidad de análisis crítico y autocrítica del alumnado respecto a la información científica y la comunicación, identificando sesgos y promoviendo la fundamentación basada en la evidencia.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>4.1. Análisis Crítico de Información Divulgada: Debate grupal en la última práctica para analizar críticamente la información de los TikToks, identificando posibles simplificaciones o inexactitudes.</i> <i>4.2. Evaluación de Efectividad Comunicativa: Los estudiantes evalúan la claridad y capacidad de los TikToks para generar interés y comprensión en audiencias no expertas en la última práctica.</i> <i>4.3. Reflexión sobre Evidencia y Pseudociencia: Sesión para reflexionar sobre la importancia de la evidencia científica en la divulgación y cómo el formato TikTok puede desmitificar conceptos.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>El estudiantado fue capaz de identificar cuándo una afirmación en redes carecía de base científica o cuándo un concepto de fisiología del ejercicio había sido malinterpretado.</i>

Objetivo nº 5	<i>Fomentar la conciencia social y la perspectiva de género en la divulgación de la Fisiología y el Ejercicio, abordando mitos y promoviendo la equidad y responsabilidad social en el ámbito de CAFyD.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>5.1. Abordaje de Mitos y Conceptos Erróneos: Análisis y desmentida de mito comunes en fisiología del ejercicio, metabolismo y composición corporal.</i> <i>5.2. Inclusión de Perspectiva de Género en Comunicación: Guía para que los TikToks consideren activamente la perspectiva de sexo y género en el análisis fisiológico y la interpretación de datos.</i> <i>5.3. Concienciación sobre Diversidad y Responsabilidad Social: Actividad de concienciación sobre patrones de conducta saludables y no discriminatorios en el contexto de la actividad física.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Diversos grupos integraron activamente la desmitificación de tópicos.</i> <i>Análisis crítico/desajuste: Aunque la perspectiva de género se abordó adecuadamente en los grupos que trataron temas metabólicos o hormonales, en otros contenidos la integración de este enfoque resultó más superficial de lo deseado.</i>

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

<i>Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto</i>
El proyecto «PrácTIKas FisioTOKticas» ha transformado notablemente la dinámica docente de la asignatura Fisiología del Ejercicio I (Grado en CAFyD). Tradicionalmente, la comprensión de las prácticas de laboratorio tendía a generar una actitud receptiva y pasiva basada en memorizar protocolos e incluir datos en memorias escritas estandarizadas. La introducción del formato TikTok exigió al alumnado pasar de un

rol pasivo a uno creador y divulgador, conectando los contenidos académicos con las formas de comunicación del entorno digital actual.

Impactos positivos clave:

1. Paso al Aprendizaje Activo: Se ha observado una mayor retención de conceptos teóricos vinculados a las prácticas (ej. metabolismo energético, EMG, prueba Wingate).
2. Desarrollo de Competencias Transversales: Se han potenciado la síntesis, la competencia digital, el trabajo colaborativo en equipo reducido y la capacidad de hablar en público/cámara.
3. Incremento del Engagement: La implicación, creatividad y entusiasmo en la entrega de los trabajos ha superado notablemente la de cursos precedentes.

Puntos críticos y margen de mejora identificados:

1. Ajuste de la curva de dedicación: La novedad de la tarea provocó una asignación desigual del tiempo de trabajo en algunos grupos (invirtiendo más tiempo en el montaje/edición que en la revisión bibliográfica previa).
2. Uso de terminología técnica vs. lenguaje coloquial: Hubo que equilibrar el uso de tendencias/memes del lenguaje juvenil con el rigor terminológico estricto que requiere la Fisiología del Ejercicio.

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

Opinión del alumnado al inicio del proyecto				
Número de alumnado matriculado:		76 alumnos/as		
Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1 (14.3%)	0 (0%)	1 (14.3%)	5 (71.4%)	0 (0%)
Opinión del alumnado en la etapa final del proyecto				
Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1 (14.3%)	1 (14.3%)	4 (57.1%)	0 (0%)	0 (0%)
Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
0 (0%)	0 (0%)	1 (14.3%)	3 (42.9%)	3 (42.9%)
En el caso de la participación de profesorado invitado (NO APLICA)				
La participación del profesorado invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo

Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión del alumnado				
Los datos obtenidos tras la aplicación del cuestionario muestran una tendencia claramente positiva en la evolución del aprendizaje y la percepción de la asignatura, respaldando la eficacia de la metodología implementada: 1. Reducción general de la dificultad percibida: Al inicio del proyecto, el 71,4% del alumnado encuestado (5 de 7) percibía que tendría «bastante dificultad» para comprender los contenidos teóricos y las competencias de Fisiología I. Tras la realización del vídeo divulgativo tipo TikTok, la percepción dominante se redujo a «dificultad media» (57,1%) y «poca o ninguna dificultad» (28,6%), desapareciendo por completo la categoría de «bastante dificultad». 2. Elevada satisfacción con la innovación: El 85,7% del alumnado encuestado (6 de 7) declaró estar «Muy de acuerdo» o «Completamente de acuerdo» en que la creación de contenidos en formato TikTok favoreció la comprensión de los contenidos fisiológicos y la adquisición de competencias. 3. Incremento de la motivación: Un 85,7% del alumnado encuestado valoró positivamente el incremento de su motivación e implicación en las prácticas respecto a metodologías tradicionales. Destacan cualitativamente la capacidad del proyecto para <i>"entender un aspecto fisiológico a través de cosas cotidianas y más visuales"</i> y <i>"aprender a buscar información de calidad y seleccionar lo importante"</i>. A pesar de la excelente acogida general, un análisis riguroso de los datos permite extraer las siguientes críticas constructivas: Sobrecarga o fricción puntual en perfiles específicos: Un alumno (14,3%) reportó una percepción de «muchísima dificultad» al final del proyecto. Asimismo, un alumno se mantuvo en posición neutra («Ni en acuerdo ni en desacuerdo»). Esto evidencia que la combinación de aprendizaje conceptual fisiológico con la edición técnica audiovisual puede generar un pico de sobrecarga o cierta resistencia inicial en estudiantes con menores destrezas digitales o mayor preferencia por metodologías de evaluación tradicionales. Profundización en las propuestas cualitativas: En el bloque de sugerencias de mejora, los estudiantes señalaron respuestas como <i>"lo dejaría como está"</i> o <i>"no cambiaría nada"</i>. Aunque refleja un alto grado de confort, demuestra la necesidad de estructurar guías de autoevaluación más detalladas en futuras ediciones para incentivar una reflexión crítica más profunda sobre el proceso de elaboración del guion. Medidas correctoras para futuras ediciones: Para mitigar estas limitaciones, se propone establecer plantillas estandarizadas de guionización previo a la grabación y acotar la duración del vídeo a un máximo estricto de 60-90 segundos, garantizando que el tiempo consumido se focalice en la asimilación teórica y no en la complejidad técnica de la edición. Asimismo, con el fin de incrementar la tasa de respuesta en las encuestas de evaluación de los próximos cursos y disponer de una muestra más amplia, se reservarán 5 minutos finales en una sesión presencial para la cumplimentación del cuestionario en directo desde el dispositivo móvil mediante código QR.				

4. **Describe las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo. Describe, analice y valore los desajustes respecto a lo previsto en el proyecto y las soluciones aplicadas.**

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
1. Difusión Interna (Universidad de Cádiz): Seminarios Grupo de Investigación: Charla al grupo de investigación EXPHY para compartir la experiencia con los compañeros y fomentar la adopción de metodologías similares. 2. Difusión Externa (Comunidad Académica y Profesional)

Congresos Nacionales/Internacionales: Participación activa en congresos especializados (ej. CIDICO) con ponencias o comunicaciones sobre la implementación y resultados.

3. Difusión Abierta y Divulgativa

Canal de Tiktok: Creación de una cuenta de TikTok para recopilar los TikToks más relevantes (con el consentimiento explícito del alumnado), sirviendo como recurso didáctico y herramienta de divulgación científica para el público general (https://www.tiktok.com/@practikas_fisiotokticas). Se valorará el número de visitas o interacciones como indicador de resultado.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

1. **Difusión Interna (Realizada):** Se ha llevado a cabo la difusión en el ámbito interno, presentando el proyecto, la metodología empleada y las sensaciones obtenidas tanto ante los miembros del departamento como en el seno del grupo de investigación EXPHY, fomentando el interés de compañeros de asignaturas afines para replicar la experiencia.
2. **Canal de TikTok (Realizada):** Recientemente se ha procedido a la apertura del canal oficial de TikTok del proyecto, en el cual se están subiendo y organizando los mejores trabajos producidos por los estudiantes que otorgaron su consentimiento explícito para la cesión de derechos de imagen/voz con fines educativos y divulgativos.
3. **Envío a Congresos (En proceso / Planificada):** Con la consolidación de los datos definitivos recabados en esta memoria final, se plantea la redacción y envío de una propuesta de comunicación/ponencia a un congreso de innovación docente universitaria (si los plazos de las convocatorias lo permiten y resulta aceptada).

5. **Conclusiones.** Entre ellas, describa las aplicaciones futuras del proyecto, su sostenibilidad y posible continuidad y estrategias para ello.

Conclusiones

El proyecto de innovación docente «PrácTİKas FisiOTOKticas» ha demostrado ser una herramienta metodológica sólida, eficaz y con un altísimo grado de aceptación entre el alumnado de *Fisiología del Ejercicio I*. Se han alcanzado los objetivos propuestos, logrando que los estudiantes no solo comprendan mejor la fisiología de las prácticas de laboratorio, sino que desarrollen competencias de comunicación científica digital cruciales para su futuro perfil profesional en CAFyD.

Aplicaciones futuras, sostenibilidad y continuidad

1. **Continuidad en la asignatura:** El proyecto se podría mantener como actividad práctica estable en los próximos cursos de *Fisiología del Ejercicio I*, incorporando las mejoras derivadas del feedback del alumnado (guías de edición más acotadas y rúbricas de guion teórico más claras).
2. **Transferibilidad a otras asignaturas:** La metodología es totalmente sostenible y fácilmente escalable a asignaturas del mismo Grado como *Fisiología del Ejercicio II*, *Composición Corporal y Nutrición*, así como a grados afines (Enfermería, Fisioterapia o Educación Física).
3. **Sostenibilidad del proyecto:** Su sostenibilidad económica y técnica es máxima, ya que no requiere licencias de software complejas ni infraestructuras costosas; utiliza los smartphones de los estudiantes y plataformas digitales de libre acceso.
4. **Estrategia de banco de recursos:** Los TikToks de mayor calidad generados en cada curso pasarán a formar parte de una "videoteca didáctica de apoyo" que servirá como material de consulta y ejemplo de buenas prácticas para los alumnos de promociones futuras.