

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2022/2023

Identificación del proyecto	
Código	sol-202200230125-tra
Título	SE CIENTIFIC@ POR UN DIA EN CIENCIAS DEL DEPORTE, ALIMENTACION Y SALUD
Responsable	Cristina Casals Vázquez

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>Aumentar la motivación por la investigación</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Participación real dentro de un proyecto de investigación y análisis de ácidos grasos en laboratorio en talleres prácticos. Evaluación: Que el alumnado asista a las sesiones (valor positivo si hay una asistencia >80%). Se incluirá en el cuestionario anónimo que se pasa al inicio y al final un ítem sobre la motivación por la investigación en una escala tipo likert de 0 a 5.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se llevaron diferentes actividades para conseguir este objetivo: Actividad 1. Se realizó una presentación del proyecto SE CIENTÍFICO POR UN DÍA y los estudiantes pre doctorales (Alberto Marín, Adrián Montes de Oca, María Rebollo y Manuel Costilla) les explicaron las tareas que realizan, los contratos predoctorales que tienen, etc. Se detalló todas las variables de estudio y se realizarán grupos de trabajo. Actividad 2. Cada grupo de trabajo pudo estar presente en la toma de datos (ya que el proyecto ha estado en marcha todo el curso académico 2022/23, aunque se ha trabajado con datos previos también) y conoció todas las técnicas de primera mano con los IPs Cristina Casals y Jesús Ponce. Actividad 3. En grupos de trabajo, tras recibir en clase la teoría sobre esta técnica de determinación de ácidos grasos, se realizó talleres prácticos para la determinación de los ácidos grasos en laboratorio con la profesora María Calderón, Cristina Casals y</i>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p><i>Juan Corral. Esta experiencia ha sido nueva para nuestro alumnado, ya que no suelen verlo hasta que ya están en doctorado.</i></p> <p><i>Actividad 4. Cada grupo estableció una hipótesis de estudio guiados por el investigador postdoctoral del proyecto, Miguel Ramírez, el profesor José María Martín y por la profesora e investigadora del proyecto de la UMA, María Angeles Vázquez. Con el apoyo de tutoriales de análisis estadísticos y el conocimiento que ya tienen de la asignatura de grado, realizaron un análisis estadístico para dar respuesta a la hipótesis de partida.</i></p> <p><i>Resultados de la evaluación: Se ofreció la participación en este proyecto entre el alumnado de las asignaturas planteadas de Grado y Máster, participando un total de 18 alumnos (6 mujeres). Todos asistieron al menos al 80% de las sesiones realizadas. La escala Likert de motivación hacia la investigación reflejó un 5 demostrando el interés de este tipo de proyectos en su formación.</i></p>
--	---

Objetivo nº 2	Incluir la perspectiva de género en la investigación
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<p><i>Se realizarán análisis por sexo en las hipótesis propuestas por el alumnado.</i></p> <p><i>Por nuestra parte, al analizar el objetivo nº1 también tendremos en cuenta las diferencias por género.</i></p> <p><i>Se debe destacar la inclusión de una mujer IP en esta perspectiva de género.</i></p> <p><i>Evaluación: Que en sus análisis el alumnado haya incluido la perspectiva de género (valor positivo si más del 90% lo cumple). Se incluirá en el cuestionario anónimo que se pasa al inicio y al final un ítem sobre la importancia de la perspectiva de género en una escala tipo likert de 0 a 5.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>Este objetivo estuvo presente realmente en todas las actividades ya planteadas en el objetivo 1. Destacando la actividad 4, la cual explicamos mejor a continuación.</i></p> <p><i>Actividad 4. Cada grupo estableció una hipótesis de estudio guiados por el investigador postdoctoral del proyecto, Miguel Ramírez, el profesor José María Martín y por la profesora e investigadora del proyecto de la UMA, María Angeles Vázquez. Con el apoyo de tutoriales de análisis estadísticos y el conocimiento que ya tienen de la asignatura de grado, realizaron un análisis estadístico para dar respuesta a la hipótesis y realizar las <u>comparaciones entre hombres y mujeres</u>. Se obtuvieron resultados preliminares interesantes los cuales se discutieron en grupo, encontrando <u>diferencias en mujeres</u>, teniendo valores elevados de ácidos grasos libres.</i></p> <p><i>Resultados de la evaluación: Se ofreció la participación en este proyecto entre el alumnado de las asignaturas planteadas de Grado y Máster, participando un total de 18 alumnos (6 mujeres). Todos</i></p>

	<i>asistieron al menos al 80% de las sesiones realizadas. Más del 90% incluyeron la perspectiva de género en sus hipótesis de partida. La escala Likert de importancia de la perspectiva de género en la investigación reflejó un 5 demostrando el interés del alumnado en conocer las posibles diferencias sexuales en los planteamientos científicos.</i>
--	---

Objetivo nº 3	
	<i>Fomentar la divulgación científica y el intercambio de conocimiento</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>CAFELITO CON CIENCIA POR UN DIA con profesorado, alumnado de los títulos implicados y resto de la comunidad de la Facultad de Ciencias de la Educación. Se incluirá como una actividad del Centro apoyado por el Vicedecanato de Orientación, Tutoría y Formación. Se le dará difusión también en las redes sociales del centro, del máster y del grado. Evaluación: número de asistentes en esa mañana (se prevé como un valor positivo la asistencia de más de 60 personas)</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se llevó a cabo la siguiente actividad de CAFELITO CON CIENCIA POR UN DÍA. Siguiendo la iniciativa de la UCA de "CAFÉ CON CIENCIA" se hizo una versión reducida (cafelito) en la Facultad de Ciencias de la Educación (la del título de máster y de grado involucrado), donde el propio alumnado pudo informar y debatir sobre la experiencia recibida con alumnado de otras titulaciones, cursos e incluso con el profesorado del centro. Este evento fue organizado y promocionado por los miembros del proyecto de innovación docente, el grupo de investigación ExPHy CTS-1120, por los alumnos colaboradores del Departamento de Didáctica de la Educación Física, todo en colaboración con Vicedecanato de Orientación, Tutoría y Orientación. Participó profesores de otras áreas de conocimiento de Biología, Psicología, Medicina, etc, así como otros alumnos que quisieron sumarse a la iniciativa. El evento contó con un aforo total de 55 personas, lo cual cumple con las perspectiva que se propuso.</i>

Objetivo nº 4	
	<i>Intercambiar experiencias docentes</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>El proyecto se realizará en el primer semestre, por tanto, al comienzo del segundo semestre se realizará por parte de la IP y con la invitación del resto del equipo, una sesión de difusión de los resultados del proyecto en un aula de la Facultad de Ciencias de la Educación con la posibilidad de asistir a través de Google Meet. Además, se asistirá a un congreso de innovación docente para difundir el proyecto y sus resultados fuera de la UCA. Evaluación: realización de 1 sesión informativa y de al menos una comunicación de congreso.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>El proyecto se realizó durante el primer semestre, por tanto, al comienzo del segundo semestre se realizó por parte de la IP y con la invitación del resto del equipo, una sesión de difusión de los</i>

resultados del proyecto en un aula 11 de la Facultad de Ciencias de la Educación con la posibilidad de asistir a través de Google Meet. En dicha sesión participó varios docentes de diferentes áreas para intercambiar opiniones del proyecto, habiendo por Google Meet incluso docentes que estaban en EEUU y Chile, dando un carácter internacional a la sesión.

Como resultado se ha conseguido realizar la sesión informativa con grandes resultados, pero no se ha podido presentar estos resultados en ningún congreso o jornada a día de hoy por calendario. Se pretende asistir a un congreso de innovación docente para difundir el proyecto y sus resultados fuera de la UCA durante este próximo curso.

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

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto

La posibilidad de poder ejecutar este proyecto de innovación docente ha podido permitir acercar no sólo el conocimiento científico, sino a todas las fases que tiene el proceso de investigación con la inclusión del alumnado en un proyecto de investigación. Se ha hecho inciso en la importancia en la perspectiva de género, ya que los parámetros que solemos medir y explicar en nuestra docencia muchas veces se ven diferenciados según el sexo, dándole mayor importancia. El alumnado ha podido ejecutar por si mismos la medición de parámetros que se explican en las diferentes asignaturas, pudiendo comprender todo el proceso desde que se extrae sangre, se centrifuga, y se analiza posteriormente el parámetro, en este caso los ácidos grasos, los cuales son muy importantes para comprender patologías como la diabetes y porqué el ejercicio y la dieta pueden mejorar su salud. A su vez, el alumnado ha conseguido poder realizar hipótesis reales de un proyecto de investigación con carácter de perspectiva de género utilizando datos que ellos mismos han podido medir y registrar.

Posteriormente se ha realizado evento de cafelito por un día, donde se ha podido debatir y expresar las diferentes partes del proceso de investigación que han realizado, así como intentar justificar los resultados obtenidos.

Las asignaturas implicadas se ven reforzadas positivamente, puesto que el alumnado ha podido comprender muchos de los contenidos explicados en clase de forma más sencilla.

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

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

<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
		X		
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
				X
En el caso de la participación de un profesor invitado				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
				X
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>El alumnado ha reflejado que le ha parecido muy llamativo poder participar en un proyecto de investigación, pudiendo participar en las mediciones y registros en los que se ha incluido determinaciones sanguíneas de ácidos grasos. Han podido comprender de forma más autónoma ciertos contenidos que se han explicado en las diferentes asignaturas, así como comprender en mayor profundidad ciertas patologías como la Diabetes.</p> <p>La motivación del alumnado participante hacia la investigación ha quedado manifiesta tras su evaluación anónima, de hecho, muchos han preguntado por posibilidades de hacer el TFG y TFM con los datos que han obtenido. Con este hito también podemos confirmar de cara a la DEVA que el alumnado aumenta su formación investigadora, lo cual se recomendaba en la 2ª renovación.</p>				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo².

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores.
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo
Se ha presentado la experiencia y resultados del proyecto de innovación docente con los puntos fuertes y débiles en una sesión realizada en mayo del 2023 a todo el profesorado del área de Educación Física, a todos los del Centro y a todas las áreas que tienen docencia en el Máster en Actividad Física y Salud. Se difundió también la charla a través de redes sociales.

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