

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

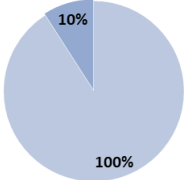
### Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2022/2023

Identificación del proyecto	
Código	sol-202200230081-tra
Título	<b>La creación de graphical abstracts y su divulgación a través redes sociales como medio de consolidación del aprendizaje</b>
Responsable	<b>Ismael Sánchez Gomar</b>

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	Elección de temas más relevante y preparación de los recursos
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p>Consta de la elección por el grupo de investigadores de aquellos temas más relevantes que se presten a tener un graphical abstract y un hilo o resumen asociado efectivo y de relevancia para el alumnado.</p> <p>A su vez, habilitará en el campus virtual de la asignatura un apartado donde se colocarán las normas que regirán el correcto desarrollo de esta herramienta de aprendizaje. Además, el profesor responsable será el encargado de crear un perfil de la asignatura en las redes, donde posteriormente se postearán los graphical abstract y los hilos o resúmenes asociados.</p> <p>Utilizando la escala Likert, se preguntará a los alumnos por la elección de los temas, siendo esta cuestión muy relevante a tener en cuenta si la herramienta resulta efectiva.</p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Tras la reunión del profesorado para organizar la creación de graphical abstracts, se decidió que los alumnos lo realizaran de las prácticas de laboratorio. Los profesores decidieron que las prácticas eran una actividad idónea para desarrollar este tipo de actividad, debido a la estructura, dinámica y materiales empleados. Una práctica de fisiología debe de seguir un guión o protocolo empleando un equipamiento y material determinados. Se consideró que la creación de estos graphical abstracts, podría venir muy bien para mejorar la comprensión de la dinámica de la práctica, su contenido y aprendizaje. Esta</p>

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p>decisión se consultó al alumnado, haciéndoles una encuesta si preferían realizarlo del contenido teórico o de las prácticas. El 100% del alumnado prefirió realizarlo de las prácticas, estando de acuerdo con el profesorado.</p> <div data-bbox="778 510 1431 887"> <p>Prefiero que los graphical abstracts se realicen del contenido práctico que teórico</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Totalmente de acuerdo</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>De acuerdo</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>En desacuerdo</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Totalmente en desacuerdo</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Categoría	Porcentaje	Totalmente de acuerdo	100%	De acuerdo	10%	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0%	En desacuerdo	0%	Totalmente en desacuerdo	0%
Categoría	Porcentaje												
Totalmente de acuerdo	100%												
De acuerdo	10%												
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0%												
En desacuerdo	0%												
Totalmente en desacuerdo	0%												

Objetivo nº 2 Uso de graphical abstract y repercusión en redes para la consolidación de los conceptos	
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<p>El profesor responsable del proyecto describirá a los alumnos el proyecto de innovación el día de la presentación de la asignatura, dará las directrices a seguir y las normas para la correcta realización de los graphical abstract y de sus hilos asociados.</p> <p>Los alumnos serán divididos en subgrupos, a los cuales se les otorgará un nombre identificativo de un científico relevante, y se les asignará un tema asociado.</p> <p>Se generará un calendario con los tiempos básicos en los que el alumnado deberá entregar el graphical abstract y su correspondiente hilo asociado, siendo este siempre posterior a la explicación en la clase teórica del tema asignado.</p> <p>La evaluación de la herramienta se hará de varias maneras: comparando los resultados académicos con los resultados obtenidos en años anteriores y, además, con el impacto obtenido en redes sociales. A su vez, al finalizar el curso se creará una encuesta de satisfacción anónima para evaluar la aceptación de la herramienta planteada.</p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p>Para la realización de este proyecto, se establecieron grupos de 4-5 personas, y se distribuyeron entre las diferentes prácticas correspondientes de los diferentes bloques. A los alumnos se le dio como tiempo de realización todo el semestre que duraba la asignatura.</p> <p>Ejemplo de graphicals creados por los alumnos:</p>

### FISIOLÓGIA HUMANA ESPIROMETRÍA CARDIOVASCULAR

**FASE 1**      **FASE 2**

5 RESPIRACIONES NORMALES → 1 INSPIRACIÓN PROFUNDA  
5 RESPIRACIONES NORMALES → 1 ESPIRACIÓN MÁXIMA

**ANÁLISIS**

Volumen pulmonar en mililitros (mL)

**Medición de la presión arterial**

### ELECTROMIOGRAFÍA

REGISTRO DE ACTIVIDAD ELÉCTRICA MUSCULAR.  
RECLUTAMIENTO Y FATIGA MUSCULAR.

**MATERIALES**

- Dinamómetro
- Unidad MF56
- Tres electrodos adhesivos
- Set de electrodos

**CONCEPTOS**

- Reclutamiento de unidades motoras: utilización de unidades motoras adicionales para lograr un aumento de la fuerza contractil del músculo.
- Fatiga muscular: descenso lento y progresivo de la fuerza muscular.

**ANÁLISIS**

**Fase I: Reclutamiento**

- Amplitud máxima.
- Promedio de electromiografía: 50% fuerza máxima.
- Promedio fuerza.

**Fase II: Fatiga**

- Tiempo de fatiga.
- Amplitud mínima.
- Promedio de electromiografía: 50% fuerza máxima.
- Promedio fuerza.

**DESARROLLO**

- Colocar.
- Calibrar.
- Registrar.

Ciclos de fuerza: 2 segundos cada 2 segundos.  
Misma potencia.

**RESULTADOS**

- Ha sido medido la actividad eléctrica de músculos y nervios.
- Se reclutan más unidades motoras cuando se ejerce una fuerza mayor.
- La disminución de la fuerza tras un período de tiempo se debe a la fatiga.

Fisiología Humana      María Sánchez Ruiz      Fisioterapia UCA

## Exploración cardiovascular

**Frecuencia cardíaca**

TUMBADO EN REPOSO: At y BMP

DE PIE: At y BMP

TRAS EJERCICIO: At y BMP

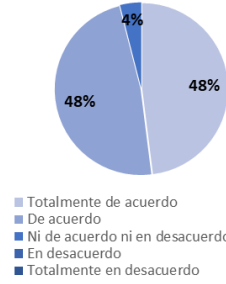
**Presión arterial**

**MATERIALES.**

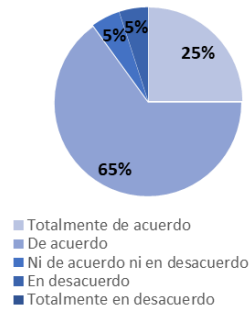
Alba Cebada Moreno      Elena Casanueva Morato      Aihara Valencia Álvarez      Paola Vela Oneto

La actividad fue evaluada por los alumnos mediante la escala Likert, de forma anónima, para obtener el grado de satisfacción del alumnado. Los resultados fueron:

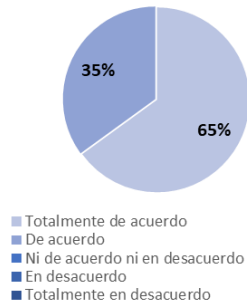
Gracias a la elaboración de los graphical abstracts he afianzado los conocimientos que se impartían en la práctica.

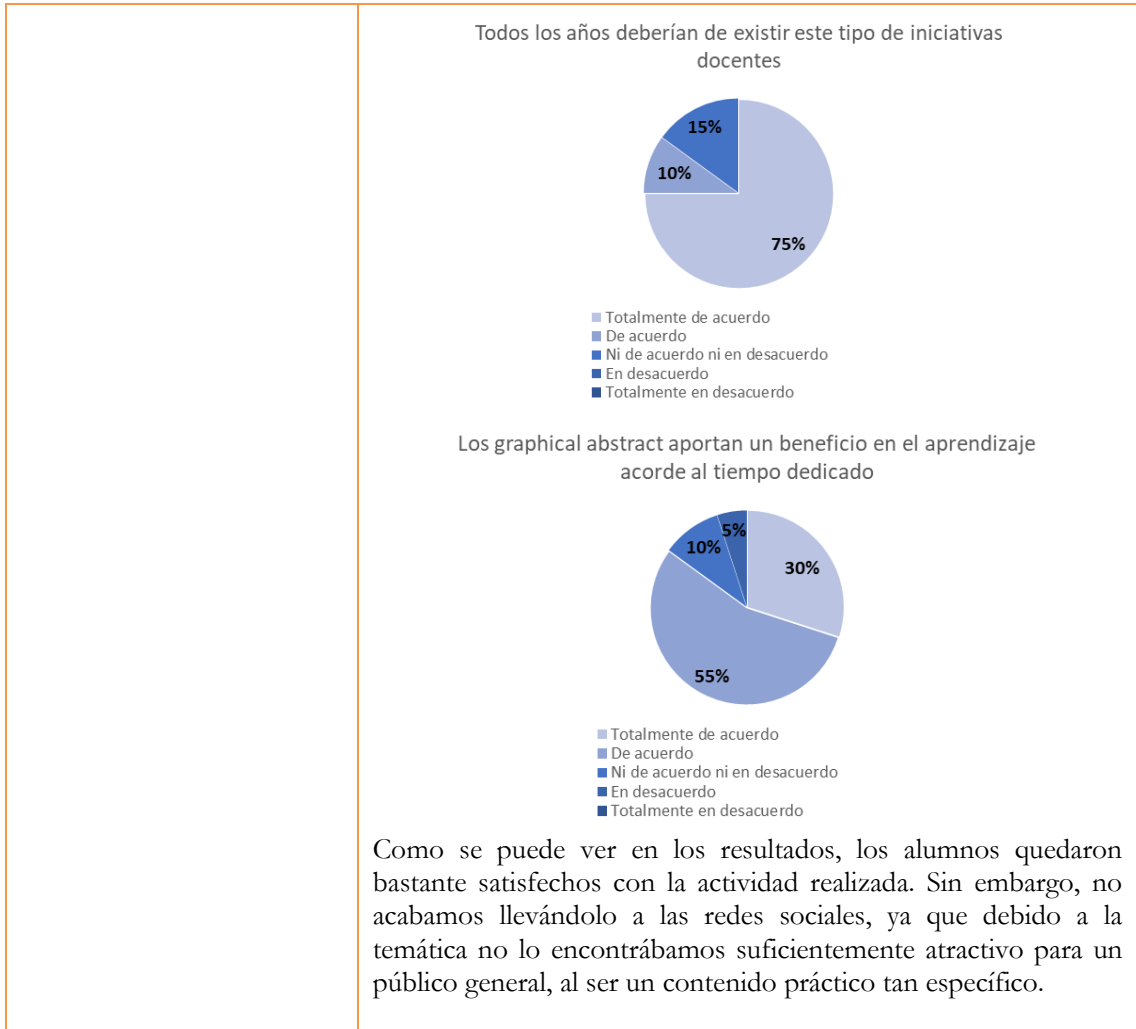


El graphical abstract me ha servido para aprender otro método de aprendizaje y estudio



Los graphical abstract permiten organizar los conceptos de la asignatura de forma visual y así facilitar su aprendizaje





Objetivo nº 2	Analizar los efectos de la herramienta en el rendimiento académico de los alumnos.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p>Utilizando la divulgación en redes sociales como medio de acercamiento a los alumnos de la asignatura y brindándoles una herramienta visual y actual, pretendemos incrementar los buenos resultados en el rendimiento académico de los alumnos. Pues utilizando esta herramienta los alumnos trabajarán al realizar su propio graphical abstract a la vez que tendrán disponible aquellos realizados por los demás grupos. Tendrán así, una visión rápida, resumida y destacada de cada uno de los temas seleccionados, que serán aquellos que más dificultades presenten según la experiencia de los profesores involucrados.</p> <p>Se comparará los resultados obtenidos en el examen teórico de la asignatura posteriormente a la aplicación de esta herramienta con los resultados obtenidos en años anteriores.</p>

<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p>Tal y como se ha descrito en el apartado anterior, los alumnos quedaron muy satisfechos con la herramienta desarrollada, sin embargo, al elegir contenido de prácticas, dificultó la comparación con los resultados académicos de años anteriores. Esto es así, puesto que la mayoría del contenido del examen corresponde a la teoría, siendo imposible identificar una diferencia significativa al aplicar este tipo de herramientas. Además, para estimular al alumnado, esta actividad se calificó, de tal forma, que los que la realizaran satisfactoriamente obtendrían una puntuación extra en la nota final. Al final la actividad la realizaron un total de 36 alumnos de 76.</p>
---	---

2. 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 valoración es positiva finalmente, porque ha permitido que los alumnos tengan una comprensión más completa de las dinámicas de las prácticas, su contenido, equipos utilizados, finalidad, etc. Además, les ha permitido aprender a realizar este tipo de actividades que les permite desarrollar habilidades de síntesis y resumen de contenidos.

3. 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.

<b>Opinión de los alumnos al inicio del proyecto</b>				
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				
<b>Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto</b>				
<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 x	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
<b>En el caso de la participación de un profesor invitado</b>				
<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
<b>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos</b>				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo<sup>2</sup>.

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
El contenido desarrollado en este proyecto está pendiente de ser presentado el próximo congreso de innovación docente de carácter estatal.
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

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