

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2023/2024

Identificación del proyecto	
Código	sol-202300256666-tra
Título	EXPERIENCIA EDUCATIVA DESDE UNA PERSPECTIVA VIVENCIAL: CÁLCULO DE DOSIS DE MEDICAMENTOS PARA ENFERMERÍA.
Responsable	NURIA TRUJILLO GARRIDO

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>Explicar las bases del cálculo de dosis.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Realización de una primera sesión de cálculo de dosis, en la que se explique cómo se realiza. Para su mejor entendimiento, se plantearán problemas de cálculo de dosis aplicados a distintas situaciones.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>La primera sesión dedicada a este proyecto de Innovación docente, se explicó a los alumnos cuáles eran sus objetivos y cómo se iba a llevar a cabo. Una vez hecho esto, se explicaron en clase los cálculos básicos y necesarios para más tarde llevar a cabo la situación de aprendizaje o experiencia vivencial. Para ello, se realizaron problemas en clase, los cuales se solucionaron entre todos y se explicó su procedimiento.</i>

Objetivo nº 2	Plantear casos prácticos vivenciales en los que aplicar el cálculo de dosis.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto	<i>Realización de un seminario para plantear varios casos prácticos de carácter vivencial. Para ello se realizarán grupos de entre 4 y 5 alumnos y se planteará un caso práctico de urgencias y emergencias, en el cual el factor tiempo sea crucial para la supervivencia del paciente. Se acompañará la sesión con imágenes proyectadas por el cañón de luz con música, de situaciones urgencias y emergencias dando así más vivacidad.</i> <i>Se entregará a todos los grupos una cartulina amarilla (paciente en riesgo). Además, se pondrá a la disposición de los grupos todo lo</i>

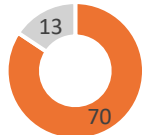
¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

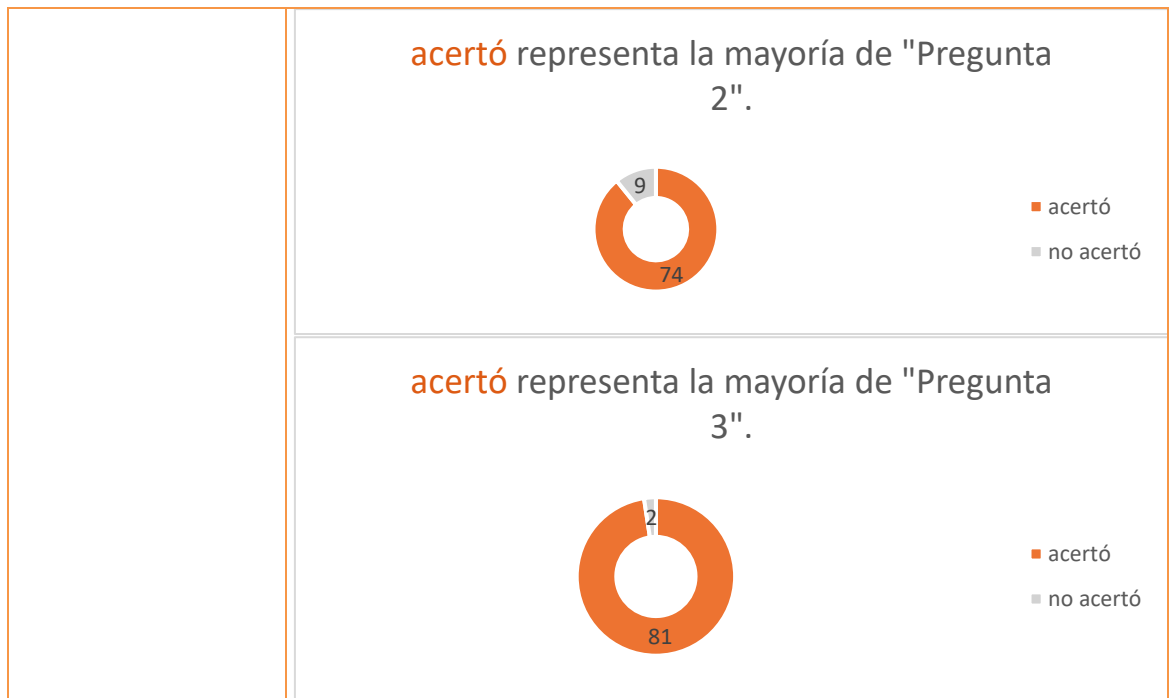
	<p><i>necesario para reconstituir la medicación, cargarla y prepararla.</i></p> <p><i>A continuación, se entregarán los casos prácticos (los mismos para todos) y cada grupo pondrá una alarma con el tiempo estipulado por la profesora. Si no resuelven el problema a tiempo, el paciente empeorará, sustituyendo la cartulina amarilla por una roja (paciente crítico). Tras esto, se programará otra alarma con el tiempo que se estipule. Si el problema sigue sin resolverse, el paciente fallecerá sustituyendo la cartulina roja por una cartulina negra. Así mismo, si los cálculos son erróneos, se entregará directamente una cartulina negra, se haya realizado o no en el tiempo estipulado.</i></p> <p><i>Los alumnos, además de calcular la dosis, tendrán que reconstituirla y cargarla en la jeringa o en el suero, de tal manera que quede perfectamente preparada para su administración.</i></p> <p><i>Una vez se consiga la cartulina verde o la cartulina negra, se pasará al siguiente caso práctico. Gana el grupo que más pacientes haya salvado, que serán los correspondientes al número de cartulinas verdes que tenga.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>Se realizó un seminario para plantear varios casos prácticos de carácter vivencial a modo de situación de aprendizaje.</i></p> <p><i>En primer lugar, se preparó la sala en la que iba a tener lugar dicho seminario. Para ello, se prepararon 8 mesas grandes con 5 sillas cada una conformando así 8 puestos de trabajo. Cada puesto de trabajo fue equipado con:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Una toallita protectora tipo empapador.</i> <i>• Un contenedor de agujas de 1 litro de capacidad.</i> <i>• Cajas de guantes de las tallas Pequeña, Mediana y Grande.</i> <i>• 1 paquete de gasas estériles (5 gasas por paquete).</i> <i>• 10 jeringas de 10 cc.</i> <i>• 10 jeringas de 5 cc.</i> <i>• 10 jeringas de 2 cc.</i> <i>• 10 jeringas de insulina.</i> <i>• 10 agujas de carga.</i> <i>• 1 suero salino fisiológico de 100 cc.</i> <p><i>Además, se preparó una novena mesa de trabajo, en la que coordinadora de este proyecto dispuso las cajas de medicación que iban a ser necesarias para realizar el seminario (dichos medicamentos fueron simulaciones adquiridas en una empresa especializada en ello). Cada ampolla estaba debidamente etiquetada con el medicamento simulado, siguiendo la normativa de la Agencia Española del Medicamento (AEMSPS), y guardando coherencia con las presentaciones reales con las que se trabaja en el ámbito clínico, tanto a nivel concentración como dosificación. Dicho material fue adquirido gracias a la ayuda económica del Departamento de Enfermería y Fisioterapia.</i></p> <p><i>Por último, se preparó para su proyección una imagen de una ambulancia con sonidos reales de sirenas de emergencia para dar más</i></p>

	<p><i>realismo a la situación, y añadir cierto grado de presión psicológica a los participantes.</i></p> <p><i>Una vez que estaba todo preparado, se distribuyó a los alumnos en 8 grupos de 5 integrantes cada uno. Una vez ocuparon cada grupo un puesto de trabajo, se volvió a explicar la dinámica del ejercicio:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Se entrega un caso práctico por grupo, el cual debe permanecer boca abajo hasta nueva orden.</i> <i>2. Se entrega una cartulina amarilla por grupo, la cual significa “paciente inestable”.</i> <i>3. Se inicia la proyección de la ambulancia con sonidos de sirenas.</i> <i>4. Se inicia el cronómetro y se da orden de que se le dé la vuelta al caso práctico.</i> <p><i>Cada caso práctico tenía un tiempo estipulado para ser solucionado dependiendo de su dificultad. Se comenzó con los casos prácticos más sencillos y la dificultad fue en aumento. En total se entregaron 5 casos prácticos. Los primeros debían ser resueltos en 30 segundos. Si pasado el tiempo no se resolvían, se entregaba una cartulina roja, lo cual significa que el paciente pasa a estar crítico y se daba una segunda oportunidad con otros 30 segundos. Si tras esta segunda oportunidad se seguía sin resolver el problema, se entregaba una cartulina negra, que indica paciente fallecido. También se entregaba dicha cartulina negra si los cálculos resultaban erróneos. Si el caso se resolvía adecuadamente, se entregaba una cartulina verde, cuyo significado es paciente a salvo. En los últimos casos prácticos se establecieron tiempos de 1’ 30’’.</i></p> <p><i>Tras cada Caso Práctico, se procedió a la entrega de medicación para que sea cargada. Antes de ello, se explicaron normas de seguridad básicas en el manejo de agujas y apertura de ampollas. Se instó a los alumnos en el uso obligatorio de guantes, gasas para abrir las ampollas, y la manera correcta de desechar las agujas en el contenedor. Tras ello, un alumno de cada grupo acudía a la mesa de medicación y la coordinadora de este proyecto le entrega las ampollas necesarias.</i></p> <p><i>La profesora y coordinadora del proyecto guió y acompañó a los alumnos en el proceso de carga de medicación. Se decidió realizar la carga de medicación sin la presión de ser cronometrada, para evitar accidentes.</i></p> <p><i>Una vez acabados los 5 casos prácticos, y cargadas sus respectivas medicaciones, se dispuso a contar el número de cartulinas verdes (supervivientes) y cartulinas negras (fallecidos). Ganó el grupo que más pacientes salvó. Cabe decir que 6 grupos obtuvieron 5 cartulinas verdes (todos los casos prácticos resueltos adecuadamente) y 2 grupos tuvieron 1 y 2 “pacientes fallecidos” respectivamente.</i></p>
--	--

Objetivo nº 3	Realizar Debriefing tras la experiencia vivencial.
Actividades	Realizar un Debriefing tras la sesión de resolución de los casos prácticos, de tal manera que se facilite un espacio para la puesta en común de las

previstas:	<i>dudas más comunes, o las dificultades que han encontrado para, de esa manera, incidir en esos temas en el curso actual, así como en los venideros.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Tras la realización de la situación de aprendizaje o experiencia vivencial, se estableció un debriefing entre todos los alumnos y la coordinadora de este proyecto.</i></p> <p><i>Los alumnos refirieron que la situación de aprendizaje realizada había hecho que el cálculo de dosis les pareciera más atractivo y que, al aplicar códigos de colores en función del estado de salud del paciente, su sentimiento de responsabilidad en cuanto a sus decisiones aumentó considerablemente. Del mismo modo, adujeron que los sonidos de ambulancias aumentaron su percepción de estrés y que esto dificultó en alguna medida su capacidad de resolución. También se puso en común el hecho de que realizar cálculos erróneos podía conllevar graves consecuencias, teniendo en cuenta que, en total, se obtuvieron 3 cartulinas negras, (pacientes fallecidos) lo cual pone en valor la importancia de adquirir la habilidad del cálculo de dosis de fármacos, sin lugar a fisuras.</i></p>

Objetivo nº 4 Evaluar resultados de la experiencia vivencial del cálculo de dosis.							
Actividades previstas:	<i>Evaluar los conocimientos adquiridos mediante un caso práctico de cálculo de dosis en el examen final de la asignatura.</i>						
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>En el examen final de la asignatura se realizaron 3 preguntas de cálculo de dosis representando éstas el 7,5% de las preguntas del examen.</i></p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; text-align: center;"> <p>acertó representa la mayoría de "Pregunta 1".</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>acertó</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>no acertó</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Categoría	Cantidad	acertó	70	no acertó	13
Categoría	Cantidad						
acertó	70						
no acertó	13						



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

Los resultados del examen muestran un notable éxito del proyecto de innovación docente. La mayoría de los alumnos lograron acertar las preguntas relativas al cálculo de dosis, lo que indica una mejora significativa en su comprensión y habilidades prácticas en esta área esencial de la farmacología.

Tasa de Aciertos: La gran mayoría de los alumnos acertaron las preguntas del examen sobre el cálculo de dosis de fármacos. **Datos precisos:** Un 85% de los alumnos acertaron las preguntas de la primera pregunta, un 90% la segunda y un 97.8% la tercera. Estos altos porcentajes reflejan una comprensión sólida del tema.

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.

Opinión de los alumnos al inicio del proyecto				
Número de alumnos matriculados: 84				
Número de alumnos que rellenan el cuestionario: 37				
<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
0% (n=0)	8.1% (n=3)	45.9% (n=17)	35,1 % (n=13)	8.1% (n=3)
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
5.4% (n=2)	40.5% (n=15)	45.9% (n=17)	8.1% (n=3)	0% (n=0)
<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
0% (n=0)	0% (n=0)	8.1% (n=3)	29.7% (n=11)	62.2% (n=23)
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
No procede	No procede	No procede	No procede	No procede
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>Antes del proyecto, muchos alumnos consideraban el cálculo de dosis como una tarea difícil, lo que podría haber influido negativamente en su rendimiento y confianza. De este modo, antes de la implementación del proyecto el 35.1% de los alumnos calificaban el cálculo de dosis como "bastante difícil" y el 8.1% como "muy difícil". Sólo el 8.1% consideró que el cálculo de dosis iba a conllevar "poca dificultad". Sin embargo, tras la implementación del proyecto, solo el 8.1% de los alumnos mantuvo la percepción de "bastante difícil" y ningún alumno opinó que fuera "muy difícil". Por otro lado, el porcentaje de alumnos que refirió que el cálculo de dosis tenía poca dificultad tras la implementación del proyecto ascendió al 40.5% por lo que se podría concluir que el proyecto de innovación docente ha tenido un impacto positivo y significativo en la comprensión de los alumnos de enfermería en el cálculo de dosis de fármacos.</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
Difusión en Congresos de Innovación Docente.
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo
<p>Aceptada propuesta de póster al IV Congreso Internacional de Innovación Docente CIDICO (https://cidico.es/) que tendrá lugar los próximos días 5 al 9 de noviembre.</p>

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