

**MEMORIA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS
PROYECTOS COORDINADOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LAS TITULACIONES
OFICIALES (PCIETO)**

CURSO ACADÉMICO 2013-2014

DATOS IDENTIFICATIVOS:

CENTRO:
TITULACIÓN:

1. Título del Proyecto:

Aplicación de metodología de simulación en los procesos de aprendizaje clínico del grado de enfermería

2. Código del Proyecto:

2013-11-3001

3. Resumen del Proyecto:

El proyecto introduce la simulación clínica como nuevo instrumento educativo para aprender conocimientos, entrenar habilidades y potenciar actitudes en diferentes tipos de situaciones clínicas, desde las más simples a las más complejas.

Para hacerlo, el proyecto propone avanzar en la simulación a lo largo del título, comenzando por asignaturas básicas (pues los simuladores clínicos actuales permiten reproducir fielmente la fisiología humana); y continuando por asignaturas clínicas relacionadas con los entornos más diversos (quirófano, Unidad de Cuidados Intensivos, sala de Urgencias, Unidad de Vigilancia Intensiva [UVI] móvil, etc.).

Las Asignaturas que participan inicialmente en el proyecto son: Fisiopatología (2º curso), Enfermería del Adulto I (2º curso); y Enfermería del adulto II (3º curso).

Con la aplicación de esta metodología, conseguiremos:

- El aprendizaje de habilidades técnicas, pero también un aprendizaje contextualizado en un caso clínico.
- El refuerzo y/o repaso de algoritmos, protocolos, etc., pero también el desarrollo de la autocrítica, pues permite aprender de forma interactiva, con un feed-back inmediato.
- Aprender de los errores, y aprender de sus consecuencias sin ningún riesgo, pues permite practicar y entrenar sin poner en riesgo la vida de los pacientes.
- Detectar, vivir y tratar problemas interaccionando con el equipo humano y técnico.

Además,:

- Se pueden reproducir casos clínicos poco frecuentes en la práctica habitual o de rutina, permitiendo el entrenamiento en dichas situaciones.
- Resulta una forma amena de enseñanza de la enfermería, aproximando al alumno a la realidad clínica diaria con la que en un futuro habrá de enfrentarse.

Sin mencionar su principal valor:

- Desarrollar un aprendizaje basado en la propia experiencia y centrado en el alumno.

4. Coordinación general del Proyecto:

Nombre y Apellidos	Cargo Institucional
Manuel Rich Ruiz	Director del Departamento de Enfermería

5. Coordinadores/as específicos/as de cada subproyecto (solo para grados) *

Nombre y Apellidos	Departamento	Subpr.
Antonio Ranchal Sánchez	Enfermería	S1
Carmen Vacas Díaz	Enfermería	S2
Pilar Lora López	Enfermería	S3

6. Participantes de los subproyectos de grado/proyecto de máster*

Nombre y Apellidos	Departamento	Tipo de Personal ⁽¹⁾	Subpr. ⁽²⁾
Felipe López Hurtado,	Enfermería	PDI	S1
Gumersindo Calvo García	Enfermería	PDI	S1
Juan Vacas Pérez	Enfermería	PDI	S2
Jose Antonio Ramírez		Personal externo	S2
Pedro Ventura Puertos	Enfermería	PDI	S2
Marina Gómez Mata	Enfermería	PDI	S3

(1) Indicar si se trata de PDI, PAS, becario/a, alumnado contratado, colaborador o personal externo a la UCO

(2) Asignar a cada colaborador el número de subproyecto al que pertenece. Añadir las filas que sean necesarias.

7. Asignaturas implicadas (incluir las líneas que se necesiten)

Nombre de la asignatura	Carácter (básica, obligatoria, optativa)
Fisiopatología	Básica
Enfermería del Adulto I	Obligatoria
Enfermería del Adulto II	Obligatoria

(*) El equipo solicitante se ha modificado en su composición respecto al que se ha planificado para su ejecución

MEMORIA DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS PROYECTOS COORDINADOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA DE LAS TITULACIONES OFICIALES (PCIETO)

Especificaciones

*Utilice estas páginas para la redacción de la memoria de la acción desarrollada. La memoria debe contener un mínimo de 5 y un máximo de **DIEZ** páginas, incluidas tablas y figuras, con el formato: tipo y tamaño de letra, Times New Roman, 12; interlineado: sencillo. Incorporar todos los apartados señalados (excepcionalmente podrá excluirse alguno). En el caso de que durante el desarrollo de la acción se hubieran producido documentos o material gráfico dignos de reseñar (CD, páginas web, revistas, vídeos, etc.) se incluirá como anexo una copia de los mismos.*

Apartados

1. Nivel de logro de los objetivos

El nivel de logro de los objetivos ha estado condicionado por el recorte presupuestario que sufrió este proyecto en su aprobación. Ello ha imposibilitado la realización de todas las tareas de implementación del proyecto, habiéndose ejecutado únicamente las acciones de planificación de la experiencia.

2. Descripción de la experiencia (exponer con suficiente detalle lo realizado en la experiencia hasta el momento).

Como decíamos en la memoria de solicitud del proyecto, el desarrollo de una buena educación basada en las simulaciones requiere inversión en recursos materiales y humanos, pero, siendo estas inversiones necesarias, no son suficientes. Es necesario también planificar una serie de condiciones que van a ser indispensables para que esta docencia sea eficaz.

Teniendo en cuenta esto, y a la espera de conseguir financiación para los recursos materiales por otras vías, comenzamos el proyecto poniendo atención a dichas condiciones.

En primer lugar, comenzamos decidiendo cuales serían las situaciones clínicas o escenarios que serían simulados en cada una de las asignaturas que, inicialmente, participaron en el proyecto. Después de una técnica de grupo en la que participaron los profesores implicados en la enseñanza de las asignaturas, se decidió incluir en este listado de escenarios:

1. Asma severo agudo
2. Angina de pecho - Enfermedad arterial coronaria
3. Bradicardia/ Taquicardia/ Fibrilación ventricular/ asistolia
4. Diabetes - Hipoglucemia
5. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - Terapia con oxígeno/ neumotórax espontáneo
6. Fractura inferior en pierna - Valoración básica
7. Infarto agudo de miocardio

Para la definición del listado definitivo se tuvo en cuenta las recomendaciones sugeridas por la expedición de la Virginia Commonwealth University (VCU) que visitó nuestra universidad entre los días 12 a 28 de mayo de 2014 dentro del acuerdo de colaboración que mantenemos ambas universidades.

La VCU es un centro avanzado de simulación en la educación en Enfermería en Estados Unidos que

posee unas instalaciones y una organización modélica en la aplicación de esta metodología de aprendizaje.

En segundo lugar, el grupo consideró secuenciar este aprendizaje, de manera que la enseñanza teórica que recibe el alumno y las habilidades que, de forma integrada, debería poseer fueran coherentes. De este modo, los diferentes escenarios antes señalados se ordenaron del siguiente modo:

1. Bradicardia/ Taquicardia/ Fibrilación ventricular/ asistolia
2. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica - Terapia con oxígeno/ neumotórax espontáneo
3. Asma severo agudo
4. Angina de pecho - Enfermedad arterial coronaria
5. Infarto agudo de miocardio
6. Diabetes - Hipoglucemia
7. Fractura inferior en pierna - Valoración básica

Elegidas y secuenciadas las situaciones objeto de simulación, se debatió sobre la posibilidad de elaborar escenarios o recurrir a “stores” de empresas dedicadas a la simulación.

En simulación, cada enseñanza debe planificarse con un guión que refleje claramente la situación que se va a entrenar, los objetivos que se buscan y las competencias que se van a adquirir; las actividades que deben realizar los participantes; y los instrumentos de evaluación que se utilizarán para determinar la consecución de los logros de aprendizaje. Todos estos elementos deben estar perfectamente definidos y estandarizados de forma que la simulación garantice una reproducibilidad suficiente para asegurar que cada grupo entrena las mismas competencias. Además, los instrumentos de evaluación deben estar bien calibrados, conteniendo todas las características claves a evaluar.

Valorados todos estos requisitos, el grupo de trabajo optó por la segunda posibilidad, si bien, decidió revisar dichos escenarios y valorar su adecuación a nuestra realidad.

El siguiente de los aspectos objeto de atención fue decidir qué recursos materiales serían necesarios para implementar las situaciones clínicas o escenarios definidos. Para ello, se llevaron a cabo varias acciones:

1. En primer lugar, se ha mantenido una línea de comunicación directa con el decano del centro, la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad de Córdoba, para consensuar cuales serían los recursos iniciales necesarios para comenzar la implementación de la simulación en el Grado de Enfermería.

Dicho contacto se inició en el mes de enero, con el Decano de la Facultad, el Vicedecano de ordenación académica y estudiantes y el Coordinador de infraestructuras, siendo el último contacto mantenido al respecto, mediante correo electrónico el día 31 de julio de 2014.

En dicha previsión se anticiparon futuras necesidades como la inclusión en el programa de las asignaturas de Enfermería de Salud Reproductiva y Educación Sexual y Enfermería Infantil y de la Adolescencia

2. En segundo lugar, asistimos a la segunda reunión del proyecto EU-RADAR (Recognition of the Acutely Deteriorating Patient with Appropriate Response) que este año se celebró entre los días 17 y 28 de febrero de 2014 en la ciudad alemana de Fulda.

El Programa EU-RADAR es una experiencia de aprendizaje compartida entre alumnado y profesorado (70 alumnos y 14 profesores) de 7 países (Inglaterra, España, Alemania, Finlandia, Chipre, Eslovaquia y Estados Unidos) que se reúnen cada año con el objetivo de desarrollar la competencia clínica de estudiantes de enfermería usando la simulación. Dicho

programa enfatiza en la valoración, toma de decisiones y actuaciones con pacientes que sufren procesos agudos.

Entre los objetivos de la asistencia a dicha actividad se encontraba el estudio de recursos necesarios para la puesta en marcha de la simulación en nuestro título.

3. Finalmente, el proyecto ha coincidido con la adquisición por parte del Departamento de Enfermería de material de simulación dentro de un proyecto similar de impulso a la simulación clínica.

Aunque ninguno de los recursos existentes en el momento actual ha derivado de la puesta en marcha de este proyecto, la Facultad de Medicina y Enfermería y el Departamento de Enfermería de la Universidad de Córdoba disponen, a día de hoy, de los siguientes recursos:

1. Megacode Kelly* (2)
2. Maniquí enfermería Nursing Anne- SimPad
3. Maniquí de enfermería pediátrico SimPad
4. Simulador de Partos Prompt con monitor de fuerzas
5. SimPad simulador constantes vitales (2)
6. Monitor de paciente 12" copatible SimPad (2)

(*) El presupuesto concedido a este proyecto se ha destinado a co-financiar la compra de uno de estos equipos

Además, las futuras instalaciones de la Facultad de Medicina y Enfermería contarán con 8 aulas destinadas a simulación clínica, en las que está previsto simular entornos de hospitalización, consultas, y espacios abiertos.

Analizados los recursos materiales necesarios para la simulación, otro aspecto importante es el entrenamiento del profesorado que tutorizará dicho aprendizaje. La preparación de los tutores requiere entrenamiento y el fomento un carácter marcado por la escucha activa, la capacidad para generar preguntas (sin ser intrusivo), la interacción con y entre los alumnos de un mismo grupo y, en definitiva, promover el aprender a aprender.

Durante este primer año se ha diseñado el programa de aprendizaje, que irá dirigido a todo el profesorado, pero en especial a profesorado vinculado de campos clínicos, pues es necesario que este profesorado se involucre en las actividades de los laboratorios de habilidades y en su planificación (y conocer todo lo que en ellos se enseña), para poder acompañar al alumnado en la traslación de las diferentes habilidades aprendidas en el laboratorio a la realidad clínica.

En este sentido, el título ha vuelto a aprovechar los recursos compartidos con otros proyectos. Así, el día 16 de julio, en sesión intensiva, se desarrolló un curso de formación en simulación impartido por Laerdal SA. En él participaron 8 profesores asociados de ciencias de la salud, del Departamento de Enfermería, pertenecientes a diferentes áreas: adulto, mujer, niño y críticos.

1. Juan Vacas (adulto)
2. Clara Inés Flórez (adulto)
3. Pedro Hidalgo (mujer)
4. Aurora Ruiz (niño)
5. Sergio Sánchez (niño)
6. Marina Gómez (críticos)
7. Felipe López (críticos)
8. Gumersindo Calvo (críticos)

Otro aspecto planificado para este primer año fue estudiar la rentabilización de recursos. Teniendo en cuenta el elevado costo que representa un laboratorio o centro de este tipo, el proyecto plantea utilizar el programa de simulación creado como una oferta más de la política docente de las instituciones sanitarias que forman parte del acuerdo entre la Consejería de Salud, el Servicio Andaluz de Salud y la Universidad de Córdoba.

Para ello el proyecto propone ofrecer entrenamiento en simulación durante el próximo curso académico no solo a profesores asociados de ciencias de la salud sino también a tutores clínicos. Como metas más a largo plazo, se fijarán otros públicos.

Finalmente, como último punto de esta planificación, se ha anticipado la necesidad de personal técnico especializado en el manejo y mantenimiento de estos recursos que asegure el profesorado encuentre disponible, y sin esfuerzo añadido, el material que precisa y el alumnado disponga de amplios períodos de tiempo diarios para su uso.

El estudio de posibilidades para personal técnico especializado nos ha hecho plantearnos la posibilidad de destinar a esta función, en la próxima convocatoria, una de las posibles becas de colaboración de estudiantes en departamentos universitarios, reservadas a estudiantes de último año del grado.

3. Mecanismos de **coordinación** y relaciones entre los proyectos y/o acciones de innovación.

La coordinación entre los proyectos cuenta con:

1. La adaptación mutua, es decir, la coordinación de manera espontánea, sin premeditación y sin necesidad de establecer ningún tipo de reglas ni procedimientos.
2. La normalización de la comunicación, de forma que cualquier cambio en la programación inicial (definida de forma coordinada por los tres subproyectos) debe ser informado al grupo de trabajo mediante correo electrónico.
3. La supervisión del coordinador general del proyecto.

4. **Transferencia** de la innovación educativa a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Al tratarse de un proyecto de implementación de una intervención, la transferencia de la innovación a los procesos de aprendizaje es directa. Está previsto que dicha transferencia (la puesta en práctica de la planificación descrita) se lleve a cabo en el presente curso académico 2014/2015, a lo largo de los 2 cuatrimestres. No obstante, por coherencia procesual, la asignatura de “Enfermería del Adulto II” no efectuará su implementación este año, pues requiere la implantación previa de la simulación en Fisiopatología (1^{er} cuatrimestre de 2^o año) y Enfermería del Adulto I (2^o cuatrimestre de 2^o año).

5. **Evaluación de la innovación (evidencias e indicadores)**

El proyecto no puede aportar evidencias de la innovación puesto que aún se encuentra en fase de diseño. No obstante, considera indicadores que marcarán el éxito de la actividad los siguientes:

1. Mejoras en el conocimiento del rol propio y del resto del equipo
2. Mejoras en la comunicación interdisciplinar y la organización y coordinación del equipo
3. Mejoras en los valores y ética del trabajo en equipo
4. Mejoras en el conocimiento de algoritmos, protocolos, etc.
5. Mejoras en la capacidad para la toma de decisiones (planificación y replanificación)
6. Mejoras en la autoconfianza y sentimiento de la autocompetencia

La información será recogida mediante técnicas cualitativas (especialmente grupos focales), y analizada mediante técnicas de análisis del discurso.

6. Acciones previstas para la continuidad

El programa de simulación se implantará durante el primer cuatrimestre del presente curso académico 2014/2015 según el siguiente Programa de actividades:

ASIGNATURA: fisiopatología

1. Taller sobre introducción al laboratorio de simulaciones
Objetivo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Facilitar el acceso del alumnado a los ordenadores 2. Reducir el miedo del alumnado al uso de maniqués
2. Taller sobre valoración de pacientes con el método ABCDE
Objetivo: Aprendizaje del método ABCDE para la valoración de pacientes que se deterioran rápidamente
3. Taller sobre: Bradicardia/ taquicardia/ fibrilación ventricular/ asistolia
Objetivo: Obtener una visión general de la actuación ante una bradicardia/ taquicardia/ fibrilación ventricular/ asistolia.
4. Taller sobre comunicación y SBAR
Objetivo: Contribuir a una comunicación efectiva cuando se valora a un paciente con deterioro rápido

ASIGNATURA: enfermería del adulto I

5. Taller sobre: Enfermedad pulmonar
Objetivo: Obtener una visión general de la actuación ante un ataque severo de asma/ ante una terapia con oxígeno en una EPOC/ neumotórax espontáneo
6. Taller sobre: Enfermedad cardíaca
Objetivo: Obtener una visión general de la actuación ante una angina de pecho/ infarto agudo de miocardio

7. Taller sobre ordenes de NO-resucitación

Objetivo:

Debatir sobre los aspectos éticos de la NO-resucitación en pacientes con procesos agudos

8. Taller sobre experiencia postrauma

Objetivo:

Conocer experiencias y empatizar con pacientes que han sufrido un deterioro agudo de la salud

Córdoba, 18 de septiembre de 2014