

Entornos de simulación como complemento para la evaluación de competencias de las Prácticas Tuteladas del Grado en Enfermería

Simulation environments as a complement to the competence assessment during the practicum in the Nursing Degree.

Autores: Cristino Del Campo Cazallas (1), David Fernández Ayuso (2), Julio Cesar De la Torre Montero (3), María Galán Lominchar (4).

Dirección de contacto: ccampo@comillas.edu

Fecha recepción: 04/08/2015

Aceptado para su publicación: 11/01/2016

Resumen

Introducción. En las últimas décadas la simulación clínica se ha posicionado como una herramienta fundamental para la formación de los profesionales de enfermería, siendo numerosas las evidencias sobre sus ventajas en esta área. No obstante existe un importante vacío en lo que afecta a su fiabilidad y validez en la evaluación mediante esta metodología, y de manera muy especial en el ámbito práctico. Por ello nuestro objetivo principal es determinar si la simulación clínica de alta fidelidad puede ser una herramienta complementaria de evaluación de competencias en las Prácticas Tuteladas del Grado en enfermería. **Metodología.** Estudio observacional descriptivo transversal. **Población.** Alumnos de cuarto curso de grado de enfermería matriculados en la asignatura de Prácticas Tuteladas de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. **Variables.** Se recogieron variables sociodemográficas y académicas: evaluación de competencias en Prácticas Tuteladas y valoración de la actividad evaluativa por parte de los alumnos, medidas mediante el formulario oficial de evaluación de prácticas, cuestionario STAI-E, escala visual de estrés y cuestionarios "ad hoc" para la evaluación de la actividad. **Análisis Estadísticos.** Dependiendo de la muestra, si sigue criterios de normalidad, se utilizarán el Test de Kolmogorov-Smirnov o el Test de Shapiro-Wilks, en función de la n final. **Limitaciones.** Imposibilidad de reproducir exactamente las condiciones reales con la simulación clínica. Dificultad de extrapolar datos a otros contextos. Diferencias entre los dos ámbitos de evaluación. **Implicaciones.** Aplicar este instrumento como complemento de evaluación en los estudios de grado de enfermería en aquellas competencias en las que existen dificultades para su evaluación con las herramientas tradicionales.

Palabras clave

Enfermería Práctica; Educación Basada Competencias; Evaluación Educativa; Simulación; Prácticas Clínicas.

Abstract

Introduction. In recent decades, clinical simulation has become an essential tool in the training of nursing professionals and the evidences of its benefits in these areas are numerous. Nevertheless, as far as its reliability and its validity for assessment are concerned, there is a lack of evidence, especially in the practical scope. Therefore, the main objective of this study is to determine if high fidelity simulation can be useful as a complementary tool to the assessment of competences in the practicum in a Nursing Degree. **Methods.** Observational, descriptive, cross-sectional study. **Sample.** Senior students enrolled in the practicum of the Nursing Degree from the "San Juan de Dios" School of Nursing and Physiotherapy. **Variables.** Socio-demographic and academic variables were obtained: assessment of competences in the practicum and of the process evaluation carried out by the students. They were measured by means of the official form for the practicum evaluation, the State/Trait Anxiety Inventory, the visual analogue scale for anxiety and some ad hoc questionnaires for the activity evaluation. **Statistical analysis.** Depending on the sample size, either the Kolmogorov-Smirnov test or the Shapiro Wilk test will be utilized. **Limitations.** The impossibility of completely replicating the real conditions by means of clinical simulation. The difficulty in extrapolating the data to other contexts. The differences between both evaluation scopes. **Implications.** To implement this instrument within the Nursing Degree as a complement to the assessment of competences which are difficult to evaluate with traditional tools.

Key words

Nursing; Practical; Competency-Based Education; Educational Measurement; Simulation; Clinical Clerkship.

Categoría profesional y lugar de trabajo

(1-3) Profesores. Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas; (4) Coordinadora de Relaciones Internacionales. Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas.

ANTECEDENTES Y BIBLIOGRAFÍA

La armonización de todos los estudios superiores a nivel europeo derivados del plan Bolonia ha supuesto profundos cambios en la mayoría de planes de estudios de Enfermería. El proceso de convergencia europeo en España sirvió de base para la creación entre otros, del Grado en Enfermería regulado por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y la Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio. (1)

Los actuales planes de estudios en el Grado en Enfermería representan un cambio de paradigma tanto para estudiantes como para docentes. El alumno y sus competencias pasan a ser los protagonistas principales. La misión de la Universidad es desarrollar profesionales adaptados a las diferentes exigencias sociales, económicas y laborales de las sociedades donde han de llevar a cabo su labor. Este cambio de paradigma invita al desarrollo de nuevas metodologías tanto docentes como evaluativas.

El término competencia ha sido definido por muchos autores en el ámbito académico. Del análisis de los diferentes enfoques se puede concluir que es un concepto complejo, cambiante y en continua evolución. Adquirir una competencia va más allá del "saber hacer"; engloba otras dimensiones como el "saber" y el "saber ser" en un lugar y situación determinado. Como viene a definir la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) es un "conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que capacita al alumno para llevar a cabo las tareas profesionales recogidas en el perfil de graduado de su programa formativo". (2)

En el proceso de enseñanza-aprendizaje la evaluación es un elemento fundamental. La multidimensionalidad del concepto de competencia obliga a utilizar variados instrumentos de evaluación. El profesor Miller en su pirámide recoge los diferentes niveles necesarios para adquirir una competencia. Esta clasificación facilita el desarrollo de diferentes estrategias evaluativas de competencias al parcelarlas en diferentes niveles competenciales. Los niveles contemplados en la pirámide de Miller son los siguientes:(3)

- **1.er nivel.** (base de la pirámide). Saber. Conocimientos necesarios de un profesional para llevar a cabo sus tareas adecuadamente.
- **2.º nivel.** Saber cómo. Capacidad de saber cómo aplicar los conocimientos adquiridos en el primer nivel.

- **3.er nivel.** Demostrar cómo. Capacidad de demostrar la competencia en un entorno simulado.

- **4.º nivel.** (vértice de la pirámide). Hacer. Competencia adquirida. Ser capaz de demostrar la competencia en un entorno real.

Dentro del plan de estudios del Grado en Enfermería, los primeros niveles de competencia normalmente se adquieren en las asignaturas con mayor contenido teórico se evalúan a través de pruebas de conocimientos. El tercer y cuarto nivel de competencia de la mayoría de las competencias se adquieren y/o evalúan a través de las asignaturas de Prácticas Tuteladas. En muchos casos, este tipo de asignaturas se cursan en forma de prácticas pre-profesionales en centros y laboratorios en los que el cambio de paradigma formativo es más complejo de llevar a cabo. En el caso de la Enfermería, factores como el incremento de la demanda de prácticas en centros sanitarios, la masificación de estudiantes, la superespecialización de los centros y servicios, la disminución de la diversidad casuística y la creciente preocupación por la seguridad del paciente, esbozan un escenario que obliga a los investigadores a buscar nuevas fórmulas docentes que faciliten la adquisición de las competencias y a innovar métodos evaluativos alternativos que corroboren de manera objetiva la consecución de las mismas. (4,5)

La evaluación de las competencias en las Prácticas Tuteladas por sus propias características e implicaciones es una de las tareas importantes a llevar a cabo en el proceso de formación. (6)

Las simulaciones y evaluaciones en laboratorio se han utilizado tradicionalmente como herramientas para la consecución y evaluación de competencias en muchos entornos. Así, en el ámbito de las ciencias de la salud entendemos simulación como la utilización de dispositivos, sistemas (simuladores) o entornos que reproducen las condiciones de una situación real con objetivo investigador o docente. Entre los diferentes tipos de simulaciones encontramos la simulación clínica de alta fidelidad que según define Merchant y Waxman son programas computarizados, interactivos y altamente sofisticados que incorporan modelos realistas para reproducir diversas situaciones clínicas que proporcionan al alumno un aprendizaje experiencial. (7,8)

Las ventajas pedagógicas de la utilización de la simulación clínica como instrumento docente vienen recogidas en diversos estudios y las más destacables serían las siguientes: permite la evaluación sin riesgo de dañar al paciente, permite la repetición de

la evaluación y permite reproducir situaciones poco frecuentes. (9-11)

Actualmente en el ámbito sanitario la simulación clínica es muy utilizada como instrumento formativo, pero se utiliza con menos frecuencia y rigor como herramienta evaluativa en España y en otros países europeos. En la actualidad existen pocos trabajos que indaguen en la capacidad evaluativa de la simulación y propongan utilizarla en el ámbito académico como tal. (12-19)

Por todo lo anterior se plantea este estudio con la finalidad de valorar si la simulación clínica de alta fidelidad puede suponer un instrumento que ayude en la evaluación de competencias en el alumno pregrado de Enfermería y contribuir al objetivo de posibilitar la triangulación instrumental añadiendo nuevas alternativas a los métodos evaluativos tradicionales.

Si se objetivan relaciones entre la evaluación de competencias en un ambiente hospitalario con los instrumentos tradicionales y la realizada en un entorno de simulación y estas relaciones son positivas, se podría disponer de un instrumento complementario para la compleja evaluación de competencias en las Prácticas Tuteladas del Grado en Enfermería.

BIBLIOGRAFÍA

1. Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero. Boletín Oficial del Estado, núm. 174, del 19 de julio 2008.
2. Libro Blanco de la ANECA para Enfermería. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación, 2005. [Consultado el 2.07.15]. Disponible en: <http://www.aneca.es/modal_aval/docs/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf>
3. Miller GE. The assessment of skills competences performance. Acad Med.1990;65:63-7.
4. Wilford A, Doyle T. La simulación en la enseñanza de la Enfermería. Metas Enferm. 2009;12(8):14-18.
5. Ministerio Educación y Ciencia, Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, Consejo de Coordinación Universitaria. Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la Universidad. Comisión para la renovación de las metodologías educativas en la Universidad. Secretaría General Técnica. Subdirección General de información y publicaciones. Madrid; 2007.
6. Tejada Fernández J. Un sistema nacional de competencias profesionales, respuesta a los desafíos de la formación y el empleo. En: V Congreso Internacional de Galicia y Norte de Portugal de Formación para el Trabajo. Santiago de Compostela; 2003.
7. Merchant DC. Does High fidelity simulation improve clinical outcomes? J Nurses Staff Dev. 2012; 28(1):1-8.
8. Waxman KT. The Development of evidence-Based Clinical Simulation Scenarios: Guidelines for Nurse Educators. J Nurs Educ. 2010; 49(1)29-35.
9. Partin J. Student`s Perceptions of Their Learning Experiences Using High-Fidelity Simulation to Teach Concepts Relative to obstetrics. Nurs Educ Perspect. 2011;32(3):186-88.
10. Tiffen J, Corbridge S, Shen B, Robinson P. Patient Simulator for Teaching Heart and Lung Assessment Skills to Advanced Practice Nursing Students. Clin Sim Nurs. 2011;7:91-7.
11. Buyck P, Kinsman L, Cooper S, McConnell-Henry T, Cant R, Scholes J, et al. Educating nurses to identify patient deterioration. A theory-based model for best practice simulation education. Nurse Educ Today. 2011; 31(7):687-93.
12. Neill M, Wotton K. High-Fidelity Simulation Debriefing in Nursing Education: A Literature Review. Clin Sim Nurs. 2011; 7(5):161-8
13. Howard V, Englert N, Kameg K, Perozzi K. Integration of simulation across the undergraduate curriculum: student and faculty perspectives. Clin Simu Nurs. 2011;7(5):1-20.
14. Gómez Fleitas M, Manuel Palazuelos JC. La simulación clínica en la formación quirúrgica en el siglo XXI. Cir. Esp. 2011; 89(3):133-135
15. Arnau J, Martínez JM. Comparativa de instrumentos de evaluación de la competencia. Evaluación de la competencia clínica: Análisis comparativo de dos instrumentos (ECOE versus

Portafolio). Agénciad'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2006.

16. Bartfay WJ, Rombough R, Howse E, Leblanc R. Evaluation. The OSCE approach in nursing education. *Can Nurse*. 2004; 100 (3):18-23.
17. Swenty C, Eggleston B. The Evaluation of Simulation in a Baccalaureate Nursing Program. *Clin Sim Nurs*. 2010; 7(5):181-187.
18. Young P, Burke J. Evaluation of a multidisciplinary, simulation-based hospital residency program. *Clin Sim Nurs*. 2010; 6(2):45-52.
19. Kardong-Edgren S, Adamson K, Fitzgerald C. A review of currently published evaluation instruments for human patient simulation. *Clin Sim Nurs*. 2010; 2 (6): 25-35.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Un entorno de simulación de alta fidelidad permite evaluar las competencias de la asignatura de Prácticas Tuteladas de Enfermería en el mismo grado que la realizada en un entorno real.

Objetivo principal

Analizar si la evaluación de competencias de Prácticas Tuteladas del Grado en Enfermería en el entorno de simulación de alta fidelidad es un método de evaluación fiable, utilizando el mismo instrumento de valoración que en las prácticas reales.

Objetivos específicos

- Determinar si existe concordancia en la evaluación de competencias de la asignatura de Prácticas Tuteladas entre el entorno real hospitalario y el entorno de simulación de alta fidelidad.
- Analizar la validez, utilidad y aplicabilidad de la evaluación de competencias a través de un entorno de simulación percibidas por los alumnos y su satisfacción con el proceso.

METODOLOGÍA

Población de estudio

Todos los alumnos matriculados en la asignatura de Prácticas Tuteladas IV del Grado en Enfermería de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios de la Universidad Pontificia Comillas.

Diseño

El tipo de investigación será cuantitativa y el estudio observacional descriptivo transversal.

Tamaño muestral

Del total de alumnos matriculados en la asignatura consideramos realizar un muestreo aleatorio simple del total de la población, teniendo en cuenta que la literatura de trabajos similares reportan muestras inferiores a 100 sujetos.

Criterios de inclusión

Estudiantes que hayan realizado sus prácticas en unidades hospitalarias de urgencias o cuidados intensivos y hayan completado el taller de evaluación de competencias de la asignatura de Prácticas Tuteladas IV.

Se eligen las rotaciones de urgencias o cuidados intensivos por ser las que contienen las 10 competencias más importantes para el profesional de enfermería recogidas en el Libro Blanco de Enfermería.

Criterios de exclusión

Negativa a participar o no acudir a la sesión de familiarización con el entorno de simulación que se organizará al comienzo de la asignatura

Captación de la muestra

Se les propondrá la participación en el estudio a la totalidad de los alumnos matriculados a través de una sesión informativa al comienzo del curso desde la coordinación de la materia de Prácticas Tuteladas.

Variables

Se analizará el documento oficial (**Cuestionario de evaluación de competencias. Anexo I**) de Prácticas Tuteladas cumplimentado por el tutor del hospital donde el alumno ha realizado sus rotatorio de urgencias o cuidados críticos y se comparará con el mismo cuestionario cumplimentado por los tutores durante una sesión de simulación clínica avanzada. Por otro lado se analizará el cuestionario de valoración de la actividad evaluativa (**Anexo II**) y la autoevaluación que el alumno cumplimenta al finalizar el taller de evaluación de competencias.

Fuentes y herramientas de recogida de datos

Los datos serán extraídos de los cuestionarios de evaluación de competencias oficiales de la asignatura de Prácticas Tuteladas (**Anexo I**) y de un cuestionario

rio de valoración realizado ad hoc, que los alumnos participantes cumplimentarán (**Anexo II**).

Recogida de datos

Se llevará a cabo utilizando el mismo documento oficial de evaluación de competencias en dos momentos diferentes de la asignatura de Prácticas Tuteladas IV:

A) Al acabar la rotación hospitalaria real en servicio de urgencias o cuidados críticos.

Durante la asignatura el alumno realiza 3 rotatorios de prácticas que consisten en la estancia de un periodo de 6 semanas cada uno en diferentes servicios y centros hospitalarios. Una de las rotaciones la realiza en un servicio de urgencias o de cuidados intensivos. En esta rotación el tutor del centro colaborador evalúa una serie de competencias del alumno a través del documento de evaluación oficial de la Universidad.

B) Al visualizar el taller de autoevaluación de competencias de la asignatura.

El taller consistirá en la demostración de la adquisición de las competencias por parte del alumno en un escenario clínico simulado preparado especialmente para la evaluación de las mismas competencias que el alumno tiene como objetivo en la rotación de urgencias y cuidados intensivos. El taller estará estructurado en 5 fases:

- **Fase preparatoria del caso:** el equipo de la Unidad de Simulación de Alta Fidelidad de Cuidados de Enfermería (USAFCE) diseñará y preparará desde el punto de vista pedagógico y logístico el escenario para el caso del taller.
- **Fase preparatoria del alumno:** con unos días de antelación, se enviará a cada alumno el caso y los objetivos por escrito para su preparación y se realizará una sesión de familiarización con el entorno donde se desarrollará el caso. Se visitará la unidad de simulación y se explicarán todos los detalles específicos del caso a desarrollar. El alumno procederá a revisar todos los materiales y aspectos técnicos para el correcto desarrollo del caso.
- **Fase de realización del caso:** se citará a cada alumno por separado para la realización del caso. Para no producir sesgos o variables extrañas se utilizará un caso normalizado donde

las competencias se podrán demostrar en los diferentes estadios en los que discurre la simulación. Cada alumno de forma individual asumirá el rol de enfermero/a durante los 10-12 minutos que dura cada caso y atenderá al paciente del escenario clínico simulado, según el protocolo elaborado con Procedimientos Normalizados de Trabajo. En el escenario se utilizarán entornos y simuladores de alta fidelidad dotados con posibilidades de reacción fisiológica, interacción por medio de voz con el alumno y posibilidades de control remoto de constantes vitales por parte del instructor. Durante la realización del caso se evaluarán las competencias del alumno por un tutor observador desde la una sala anexa a través de un cristal-espejo.

- **Fase de evaluación con vídeo:** el tutor visualizará el vídeo de cada uno de los alumnos y realizará una nueva evaluación de competencias de cada alumno.
- **Fase de autoevaluación con vídeo:** el alumno verá su actuación en el vídeo y realizará una autoevaluación de las competencias propuestas. El alumno recibirá un *feedback* por parte del tutor evaluador en forma de análisis de su actuación global apoyado por el vídeo (*debriefing*).

Acabado el taller se pasará a los alumnos un documento de autoevaluación y un cuestionario donde se recoge la valoración que hace el alumno sobre diferentes aspectos del taller.

Todos los documentos de evaluación serán consultados y procesados para el tratamiento correcto de los datos desde el archivo de la coordinación de Prácticas Tuteladas donde se custodian y almacenan. Se solicitarán todos los permisos y autorizaciones necesarias a la Dirección de la Escuela para realizar la recogida de datos.

Análisis estadístico

Entendemos el conjunto de datos como la relación entre dos muestras no independientes y podremos utilizar estadísticos de normalidad en test no paramétricos como el Test de Kolmogorov-Smirnov y el test de Shapiro-Wilks. Como la muestra que esperamos es de más de 50 sujetos será más conveniente el Test de Kolmogorov-Smirnov y si hacemos un pilotaje con una muestra inferior a 30 sujetos, emplearemos el test de Shapiro-Wilks.

El nivel de significación lo estableceremos con una $p < 0,0526$ y el intervalo de confianza en 95%.

Los niveles de concordancia se cuantificarán en la verificación de cada una de las competencia evaluadas; en el caso de que en el proceso y muestra

de pilotaje las medidas dicotómicas sean escasamente significativas, podemos transformar la evaluación en una valoración escalar de competencia adquirida. Si bien, en el análisis posterior, podemos medir el índice Kappa ponderado y realizar la interpretación de los mismos bajo los criterios de Fleiss.

Cronograma del estudio

El estudio se llevará a cabo en tres fases, según cronograma mostrado en la siguiente tabla (**Tabla 1**).

FASE 1	
Diciembre 2015	Pilotaje con un grupo de alumnos voluntarios.
Enero 2016	Diseño del estudio con la información recopilada en la experiencia piloto.
Febrero 2016	Presentación del estudio a los alumnos matriculados en Prácticas Tuteladas IV. Firma y recogida consentimientos informados a los participantes voluntarios.
FASE 2	
Marzo 2016	Sesiones de familiarización para alumnos y para tutores con el escenario simulado donde se realizará el caso.
Marzo-mayo 2016	Realización del taller y rotatorios de prácticas en UCI- urgencias en varios grupos
Marzo-mayo 2016	Recogida de datos de los informes de evaluación de competencias de los rotatorios prácticos y del taller de autoevaluación.
FASE 3	
Septiembre-octubre 2016	Codificación y análisis de datos.
Noviembre 2016	Publicación de resultados.

Tabla 1. Cronograma de realización del estudio

RELEVANCIA CIENTÍFICA Y SOCIO SANITARIA DEL ESTUDIO

Limitaciones del estudio

Uno de los aspectos que puede debilitar el estudio es la circunstancia de que el alumno sabrá cuándo va a ser evaluado mediante la simulación por lo que puede preparar la evaluación de un modo más específico que en la evaluación tradicional que no tiene un momento concreto.

Algunas publicaciones ponen de manifiesto que hay vacíos a la hora de valorar los cambios de comportamientos y rendimiento del entorno de simulación a las situaciones reales.

La selección de la muestra en un solo centro es lo

que limita la validez externa y podría generar limitaciones para extrapolar los datos al ser una población de una sola escuela de Enfermería. Otra de las limitaciones propias de la simulación es que no puede reproducir nunca al 100% la realidad.

Otra limitación a destacar es la diferencia temporal y ambiental en el desarrollo de ambos procesos de evaluación, mientras uno discurre de manera continuada en un ambiente hospitalario otro se realiza de manera puntual en un laboratorio.

Relevancia del estudio

El estudio puede contribuir al desarrollo y aplicación de nuevas herramientas que faciliten una mejor y más precisa evaluación de las competencias en el ámbito universitario.

Puede contribuir al desarrollo de estrategias de aprendizaje y evaluación de los alumnos de las ciencias de la salud que garanticen mayor seguridad al paciente y/o usuario.

La evaluación a través de la simulación clínica de alta fidelidad puede suponer una alternativa complementaria para la evaluación de algunas competencias que son difíciles de evaluar en el entorno hospitalario bien por el riesgo que supondría para el paciente una mala ejecución o por las circunstancias en las que se producen (sobrecarga laboral de los profesionales, sobrecarga de alumnado en los servicios, falta de casuística etc.)

La evaluación de competencias a través de la simulación clínica de alta fidelidad se podría aplicar en todos los grados de ciencias de la salud.

La industria de la simulación de alta fidelidad está en constante desarrollo por lo que la capacidad para generar conocimiento y oportunidades de mejora es muy amplia.

Consideraciones éticas

Se ha obtenido el reconocimiento favorable de la Comisión de Investigación y Ética de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas donde se realizará el estudio.

Todo participante en el estudio será informado de forma clara y tiene que manifestar su consentimiento para formar parte del estudio por escrito firmando el correspondiente documento de consentimiento de manera voluntaria. **(Anexo III)**

Los datos personales serán tratados de forma confidencial según la ley de protección de datos LOD 15/99 de 13 de Diciembre y RD 994/199 de 11 de Junio.

RECURSOS Y PRESUPUESTO

Recursos necesarios

- Cuestionarios de evaluaciones de Prácticas Tuteladas de cuarto curso oficiales.
- Cuestionarios de evaluación de competencias del taller de evaluación de competencias.
- Material gráfico recogido en el taller de evaluación de competencias de la asignatura de Prácticas Tuteladas IV
- Unidad de Simulación de Alta Fidelidad de Cuidados de Enfermería (USAFCE)
- 7 tutores para evaluación directa y en vídeo de los casos simulados.

Presupuesto

- Material técnico para la recogida y tratamiento de imagen y sonido. 1500 euros.
- Material de papelería e informático. 1500 euros.

La financiación del estudio se solicitará a la Escuela de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas.

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios por apoyar el estudio.

ANEXO I

Evalúe las competencias señalando con un aspa la casilla correspondiente al texto que considere más ajustado al alumno que ha tutorizado. Muchas gracias.

1. Capacidad de reconocer signos de salud/enfermedad demostrada por el alumno.

Es incapaz de resolver imprevistos.	
Afronta algún imprevisto de forma adecuada.	
Afronta imprevistos generalmente de forma adecuada.	
Destaca positivamente su capacidad de resolución de imprevistos.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

2. Capacidad de interpretar los signos de salud /enfermedad.

Es incapaz de reconocer ningún signo de salud/enfermedad.	
Reconoce de forma adecuada algunos signos de salud/enfermedad.	
Reconoce adecuadamente los principales signos de salud/enfermedad.	
Reconoce adecuadamente la mayoría de signos de salud/enfermedad.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

3. Capacidad de aplicación de teorías enfermeras en la práctica demostrada por el alumno.

Es incapaz de interpretar ningún signo de salud/enfermedad.	
Interpreta de forma adecuada algunos signos de salud/enfermedad.	
Interpreta adecuadamente los principales signos de salud/enfermedad.	
Interpreta adecuadamente la mayoría de signos de salud/enfermedad.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

4. Capacidad para realizar valoraciones exhaustivas y sistemáticas al paciente.

No aplica las teorías enfermeras en la práctica.	
Aplica en algún caso teorías enfermeras de forma adecuada.	
Maneja las principales teorías enfermeras de forma adecuada.	
Destaca positivamente su capacidad de aplicar las teorías enfermeras a la práctica.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

5. Capacidad para aplicar medidas de prevención de infecciones. Lavado de manos, asepsia y antisepsia.

Es incapaz de hacer valoraciones integrales a los pacientes.	
Es capaz de realizar alguna valoración integral de forma adecuada.	
Realiza las valoraciones integrales del paciente de forma habitual.	
Destaca positivamente su capacidad de realizar valoraciones integrales	
No se ha podido evaluar esta competencia	

6. Capacidad para poner en práctica procedimientos de emergencia: soporte vital básico y avanzado.

No respeta las medidas básicas de prevención de infecciones.	
Aplica las medidas básicas de prevención de infecciones con alguna dificultad.	
Aplica las medidas de prevención de infecciones sin dificultades.	
Destaca positivamente su capacidad de observación de medidas de prevención de infecciones.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

7. Capacidad demostrada por el alumno para la movilización y manejo de los pacientes.

No es capaz de aplicar procedimientos de emergencia.	
Pone en práctica correctamente los procedimientos de emergencia básicos.	
Pone en práctica correctamente los procedimientos de emergencia básicos avanzados con ayuda.	
Pone en práctica correctamente los procedimientos de emergencia básicos y avanzados de forma autónoma.	
No se ha podido evaluar esta competencia	

8. Capacidad para considerar cuidados emocionales al paciente demostrada por el alumno.

Es incapaz de manejar y movilizar pacientes o lo hace de forma incorrecta.	
Maneja y moviliza al paciente correctamente en algunas ocasiones.	
Domina las principales técnicas de movilización y manejo del paciente.	
Destaca positivamente su capacidad para la movilización y manejo del paciente.	
No se ha podido evaluar esta competencia	

9. Capacidad para administrar los cuidados de enfermería propios de la necesidad de nutrición.

No considera los cuidados emocionales en los pacientes.	
Con algunas dificultades considera los cuidados emocionales de los pacientes.	
En la mayoría de los casos considera los cuidados emocionales del paciente.	
Destaca positivamente su capacidad de considerar el factor emocional del paciente.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

10. Capacidad para satisfacer las necesidades de higiene del paciente.

Es incapaz o administra de forma incorrecta los cuidados relacionados con la necesidad de nutrición.	
Aunque con dificultades, administra de forma correcta los cuidados relacionados con la necesidad de nutrición.	
Administra sin dificultades los cuidados de enfermería propios de la necesidad de nutrición.	
Destaca positivamente su capacidad para administrar los cuidados relacionados con la necesidad de nutrición.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

11. Capacidad para favorecer la autonomía del paciente.

Es incapaz o administra de forma incorrecta los cuidados relacionados con la higiene del paciente.	
Aunque con dificultades, administra de forma correcta los cuidados relacionados con higiene del paciente.	
Administra sin dificultades los cuidados de enfermería propios de la necesidad de higiene del paciente.	
Destaca positivamente su capacidad para administrar los cuidados relacionados con la necesidad de higiene del paciente.	
No se ha podido evaluar esta competencia	

12. Capacidad demostrada por el alumno para administrar correctamente fármacos y/o terapias.

No favorece la autonomía del paciente.	
Con alguna limitación tiene en cuenta la autonomía del paciente.	
Facilita sin dificultades la autonomía del paciente.	
Destaca positivamente su capacidad de favorecer la autonomía del paciente.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

13. Mantenimiento de la dignidad, privacidad y confidencialidad del paciente por parte del alumno.

Administra fármacos y/o terapias de forma incorrecta y/o insegura.	
Administra fármacos y/o terapias de forma segura con ayuda.	
En la mayoría de las ocasiones administra fármacos y/o terapias con seguridad de forma autónoma.	
Siempre tiene presente la seguridad a la hora de administrar fármacos y/o terapias.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

14. El alumno atiende las necesidades personales de los pacientes en su proceso.

No es capaz de mantener la dignidad-privacidad-confidencialidad del paciente.	
Mantiene dignidad-privacidad-confidencialidad del paciente con ayuda.	
Se preocupa por la dignidad- privacidad-confidencialidad de forma satisfactoria.	
Tiene siempre presente la privacidad-confidencialidad-dignidad del paciente de manera autónoma.	
No se ha podido valorar esta competencia.	

15. El alumno usa los recursos eficientemente.

No tiene en cuenta las necesidades personales de los pacientes	
Atiende las necesidades personales del paciente con alguna limitación.	
Maneja sin inconvenientes las necesidades personales de los pacientes.	
Destaca positivamente su capacidad de atención a las necesidades personales del paciente.	
No se ha podido evaluar esta competencia	

16. El alumno conoce las funciones y responsabilidades de la enfermera/o

No es capaz de utilizar los recursos y/o materiales correctamente.	
Utiliza los materiales y/o recursos correctamente con ayuda.	
Habitualmente utiliza los recursos y/o materiales de forma correcta.	
Destaca positivamente por su adecuado uso de los materiales y/o recursos.	
No se ha podido evaluar esta competencia.	

17. Capacidad demostrada por el alumno para transmitir a sus compañeros informaciones relativas a sus pacientes.

No demuestra conocer las funciones y responsabilidades de una enfermera/o.	
Demuestra conocer las funciones y responsabilidades de una enfermero/a con alguna dificultad.	
Demuestra conocer las principales funciones y responsabilidades de una enfermera/o.	
Demuestra conocer todas las funciones y responsabilidades de una enfermera/o.	
No se ha podido valorar esta competencia.	

18. Capacidad demostrada por el alumno para registrar informaciones relativas a sus pacientes a través de programas informáticos y/o escritos.

No es capaz de intercambiar adecuadamente informaciones relativas a sus pacientes a sus compañeros de otros turnos.	
Trasmite información de forma adecuada a sus compañeros de otros turnos o servicios con ayuda	
Trasmite informaciones de forma adecuada a sus compañeros de otros turnos y/o servicios de forma autónoma.	
Destaca positivamente sus capacidad de comunicación con sus compañeros de otros turnos y/o servicios .	
No se ha podido valorar esta competencia	

19. Capacidad demostrada por el alumno para registrar informaciones relativas a sus pacientes a través de programas informáticos y/o escritos.

No es capaz de registrar informaciones relativas con programas informáticos y/o manuales.	
Registra informaciones de sus pacientes en programas informáticos y/o manuales con ayuda.	
Registra informaciones de sus pacientes en programas informáticos y/o manuales de forma autónoma.	
Destaca positivamente su capacidad de registrar informaciones de sus pacientes por medio de programas informáticos y/o escritos.	
No se ha podido valorar esta competencia	

ANEXO II

VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD EVALUATIVA

ALUMNOS

En primer lugar te agradecemos tu amabilidad por compartir tu opinión. Las preguntas están relacionadas con la experiencia que has tenido en los dos días del taller de autoevaluación de competencias que terminas ahora.

Las opiniones expresadas en este cuestionario serán tratadas de manera anónima y confidencial según la actual Ley de Protección de datos y serán utilizadas para evaluar el taller y estudiar el impacto de esta experiencia.

Por favor, señala con una cruz la casilla de la contestación que más se aproxime a tu opinión en cada una de las preguntas que siguen:

1. ¿En qué medida crees que el taller de evaluación con el escenario clínico simulado que has realizado, es válido para evaluar tus competencias enfermeras?

No es válido	Poco válido	Dudosamente válido	Válido	Muy válido
--------------	-------------	--------------------	--------	------------

2. ¿En qué medida te ha resultado útil para detectar líneas de mejora en tu práctica enfermera?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

3. ¿En qué medida la realización del taller te ha resultado útil para poner en práctica competencias enfermeras aprendidas en tu Grado en Enfermería?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

4. ¿En qué medida te ha resultado útil el taller para autoevaluarte en tus competencias enfermeras?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

5. ¿De qué forma crees que el escenario clínico simulado ha reproducido un caso real de forma fiable?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
----------	------	---------	-------	-----------

6. ¿El caso en el que has participado era adecuado a tu nivel formativo actual?

Inadecuado	Poco adecuado	Dudosamente adecuado	Adecuado	Muy adecuado
------------	---------------	----------------------	----------	--------------

7. ¿La duración de la experiencia te ha resultado adecuada?

Inadecuado	Poco adecuado	Dudosamente adecuado	Adecuado	Muy adecuado
------------	---------------	----------------------	----------	--------------

8. ¿La organización de la experiencia te ha parecido adecuada?

Inadecuado	Poco adecuado	Dudosamente adecuado	Adecuado	Muy adecuado
------------	---------------	----------------------	----------	--------------

9. ¿En qué medida consideras útil la realización de este escenario para mejorar tu capacidad para afrontar futuros escenarios reales?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

10. ¿Te ha resultado útil esta experiencia para tu formación enfermera?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

11. ¿En qué medida crees que la realización de esta experiencia te puede ser útil en la atención a pacientes reales?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

12. ¿Te ha resultado útil esta experiencia para recibir un feed-back de tus destrezas?

Nada útil	Poco útil	Dudosamente útil	Útil	Muy útil
-----------	-----------	------------------	------	----------

13. ¿Te ha resultado interesante la realización de esta experiencia?

Nada interesante	Poco interesante	Dudosamente interes	Interesante	Muy interesante
------------------	------------------	---------------------	-------------	-----------------

14. ¿La recomendarías a otros compañeros?

Nunca	Alguna vez	Dudosamente	Habitualmente	Siempre
-------	------------	-------------	---------------	---------

15. ¿Te parece útil esta metodología para otro tipo de asignaturas del Grado en Enfermería?

Nada útil	Poco útil	Indiferente	Útil	Muy útil
-----------	-----------	-------------	------	----------

16. ¿En qué medida consideras útil para mejorar tus competencias enfermeras la experiencia de verte en vídeo realizando el caso?

Nada útil	Poco útil	Indiferente	Útil	Muy útil
-----------	-----------	-------------	------	----------

17. ¿Te ha resultado positiva la experiencia de verte en vídeo aplicando cuidados de enfermería en un escenario clínico simulado?

Muy negativa	Negativa	Indiferente	Positiva	Muy positiva
--------------	----------	-------------	----------	--------------

18. ¿Qué valoración global te merece el taller que has realizado?

Muy negativa	Negativa	Indiferente	Positiva	Muy positiva
--------------	----------	-------------	----------	--------------

19. ¿Cómo te ha parecido la organización del taller?

Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
----------	------	---------	-------	-----------

20. ¿Te resultaría interesante realizar un mayor número de experiencias evaluativas de este tipo?

Nada interesante	Poco interesante	Dudoso	Interesante	Muy interesante
------------------	------------------	--------	-------------	-----------------

ANEXO III

Hoja de información y consentimiento informado.

HOJA DE INFORMACIÓN PARA LOS PARTICIPANTES

Datos del investigador:

- Cristino Del Campo Cazallas
- Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas.
- Avenida San Juan de Dios nº1. Ciempozuelos. CP 28350 (Madrid)
- Teléfono 918933769. Correo electrónico: ccampo@upcomillas.es

Datos de la investigación:

- Título del proyecto. Evaluación de competencias en el practicum del Grado en Enfermería a través de la simulación clínica de alta fidelidad.
- Finalidad de la investigación. Investigación pedagógica.
- Beneficios esperados para el participante. Mejora en los sistemas de evaluación. Mejora del aprendizaje.
- El proyecto cuenta con el informe favorable de la Comisión de Investigación de la Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios.

Riesgos e Inconvenientes para el participante:

- Descripción sucinta del procedimiento a realizar.
 - El procedimiento consiste en la cumplimentación por parte de los alumnos de un cuestionario de autoevaluación, ansiedad, estrés, pensamiento crítico, autopercepción, autoeficacia y satisfacción antes y después de la prueba de evaluación mediante una escenario clínico simulado del taller de evaluación de competencias de la asignatura de Prácticas Tuteladas IV.
- Descripción de riesgos inherentes al procedimiento.
 - No existen riesgos.
- Extensión y duración del procedimiento.
 - El procedimiento se llevará a cabo en los meses de febrero, marzo y abril de 2016.
 - El tiempo de realización de cada cuestionario será de 5-15 minutos.

Derechos del participante en relación con la investigación propuesta:

- Derecho a la revocación del consentimiento y sus efectos, incluida la posibilidad de la destrucción o de la anonimización de la muestra y de que tales efectos no se extenderán a los datos resultantes de las investigaciones que ya se hayan llevado a cabo. Para ejercer este derecho se podrá dirigir al investigador principal a través de su correo electrónico (ccampo@upcomillas.es)
- Posibilidad de contactar con los investigadores en cualquier momento de la investigación.
- Derecho a revocar el consentimiento en cualquier momento, sin perjuicio de su atención sanitaria.

- Derecho a decidir el destino de sus datos personales en caso de decidir retirarse del estudio.
- Garantía de confidencialidad de la información obtenida, indicando la existencia del fichero, la finalidad de la recogida de los datos y destinatarios de la información, del carácter obligatorio o facultativo de las respuestas, de la posibilidad y donde ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, de la identidad y dirección del responsable del fichero, el modo en que se manejarán las bases de datos y la identidad de las personas que tendrán acceso a los datos de carácter personal del sujeto fuente.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Datos del estudio para el que se otorga el consentimiento:

- **Investigador:** Cristino Del Campo Cazallas
- **Título del proyecto:** Evaluación de competencias en el practicum del Grado en Enfermería a través de la simulación clínica de alta fidelidad.
- **Centro:** Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios. Universidad Pontificia Comillas. Avda. San Juan de Dios. Nº1. Ciempozuelos. CP 28350 (Madrid). Tlf. 918933769. ccampo@upcomillas.es

Datos del participante:

Nombre y Apellidos. _____

Persona que proporciona la información y la hoja de consentimiento:

Nombre. Cristino Del Campo Cazallas

Declaro que he leído la Hoja de Información al Participante sobre el estudio citado.

Se me ha entregado una copia de la Hoja de Información al Participante y una copia de este Consentimiento Informado, fechado y firmado. Se me han explicado las características y el objetivo del estudio, así como los posibles beneficios y riesgos del mismo.

He contado con el tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.

Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.

El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón.

Doy/ No doy mi consentimiento para la participación en el estudio propuesto.

Firmo por duplicado, quedándome con una copia.

Fecha _____

Firma del participante _____

Fecha _____

Firma del investigador _____