



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

XIII JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Noves estratègies organitzatives i metodològiques en la formació
universitària per a respondre a la necessitat d'adaptació i canvi



JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

XIII

Nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación
universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio

ISBN: 978-84-606-8636-1

Coordinadores

María Teresa Tortosa Ybáñez

José Daniel Álvarez Teruel

Neus Pellín Buades

© **Del texto: los autores**

© **De esta edición:**

Universidad de Alicante

Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad

Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)

ISBN: 978-84-606-8636-1

Revisión y maquetación: Neus Pellín Buades

Publicación: Julio 2015

Evaluación del Entorno de Aprendizaje Clínico con la versión española de la escala CLES+T: el antes y el después de la Declaración de Bolonia

MF. Vizcaya Moreno^{1*}; RM. Pérez Cañaveras^{1*}; MM. Núñez del Castillo^{1*}; S. Berlanga Fernández^{2*}; A. Hernández Ortuño^{1*}; José Luis Jurado Moyano^{1*}; Alba De Juan Pérez³; Beatriz Mejías Moreno⁴; Alba Pérez Cañaveras¹.

¹*Departamento de Enfermería, Universidad de Alicante.*

²*Departamento de Enfermería, Universidad de Barcelona.*

³*Alumna de Doctorado. Doctorado en Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante.*

⁴*Alumna del Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Universidad de Alicante.*

**Grupo de Investigación Enfermería Clínica (EC), Universidad de Alicante.*

RESUMEN

En esencia la enfermería es una profesión basada en la práctica, y consecuentemente, la formación durante las prácticas clínicas de las y los estudiantes, resultan un componente esencial del curriculum de pregrado en el conjunto de países vinculados al Espacio Europeo de Educación Superior. La firma de la Declaración de Bolonia, supuso para los países europeos la implicación en la reestructuración del sistema educativo, la adecuación de los programas educativos a la legislación comunitaria, y la promoción de la movilidad de discentes y de docentes entre los mismos. Acontecidos los principales cambios y desarrollados e implantados los programas de pregrado, nos hemos propuesto en este trabajo determinar cómo evalúan los estudiantes del grado en Enfermería de la Universidad de Alicante el entorno de aprendizaje clínico hospitalario, y comparar estos resultados con las evaluaciones emitidas por las/los anteriores estudiantes de la diplomatura. Para tal fin se realiza un estudio transversal en el que se utiliza como instrumento la versión española de la escala CLES+T (*Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher*).

Palabras clave: Entorno de aprendizaje, evaluación, aprendizaje clínico, CLES+T, estudiantes de enfermería.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema/cuestión

El constructo de “entorno de aprendizaje” ha sido estudiado por numerosos autores desde perspectivas y ámbitos del conocimiento diferentes a lo largo de los años (Galbraith, 1990; Hiemstra & Sisco, 1990; Pappas, 1990; Fraser, 1998; Vizcaya et al., 2004). Desde una aproximación general, Knowles (1990) apunta a los aspectos físicos y humanos, las características interpersonales y de la organización y especialmente, a la existencia de un respeto mutuo y de confianza entre los profesores y los estudiantes, como elementos claves del entorno de aprendizaje. Hiemstra (1991) añadirá la importancia de las influencias sociales y culturales en el entorno de aprendizaje, anunciando además, que todos los elementos que componen este entorno -incluidos los anteriormente mencionados por Knowles (1990)- influyen en el avance y desarrollo del proceso de aprendizaje. Con Fraser (1998, p. 537) se expanden y nutren estas ideas, apareciendo la que él denomina “Ciencia de los Entornos de Aprendizaje”. Recientemente, el concepto de entorno de aprendizaje, las metodologías y los métodos empleados para su estudio, han sido revisados por Cleveland y Fisher (2014).

En el ámbito de la educación en Enfermería, el abordaje del concepto de entorno de aprendizaje ha de discriminar y focalizarse en los tres principales ambientes de aprendizaje: el entorno del aula, el entorno del laboratorio (Pérez Cañaveras et al., 2012) y el entorno de aprendizaje clínico (Vizcaya, 2005; Vizcaya et al., 2005; Vizcaya et al., 2004). Recordando además, que enfermería es una profesión fundamentalmente basada en la práctica, y por lo tanto, las rotaciones de prácticas clínicas en las instituciones de salud, son un elemento importante, especialmente para el currículo de pregrado en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Vizcaya-Moreno et al., 2015; Kajander-Unkuri et al., 2013; Saarikoski et al., 2013; Salminen et al., 2010; Warner et al., 2010; Suhonen et al., 2009). Así y de acuerdo con la Declaración de Bolonia y la Directiva Europea, el componente de la formación clínica de un grado de enfermería en España representa actualmente un mínimo de 90 ECTS. Habitualmente las prácticas clínicas se realizan a lo largo de todo el periodo formativo, pero existe la tendencia a incluir más cantidad de créditos durante tercero y cuarto curso del grado en Enfermería (Zabalegui & Cabrera, 2009).

La adaptación al EEES ha implicado una serie de cambios en los planes de estudio tanto en el ámbito nacional como en el internacional, pero sin embargo los trabajos científicos sobre el tema tras la Declaración de Bolonia son limitados y escasos

(Kajander-Unkuri et al., 2013; Dante et al., 2013; Suhonen et al., 2009), cuando ya se debería estar trabajando en Europa en un proyecto común de currículo de pregrado en educación en enfermería (De Witte et al., 2011; Johansson et al., 2010; Salminen et al., 2010; Suhonen et al., 2009). Por lo tanto y avanzando en esta línea, serían interesantes estudios que analicen y evalúen las modificaciones de las características del entorno de aprendizaje clínico, es decir, el antes y el después de la Declaración de Bolonia.

1.2 Revisión de la literatura

En la educación en Enfermería el concepto de entorno de aprendizaje clínico podría definirse como red interactiva o conjunto de características, inherentes al puesto de prácticas que influyen en los resultados del aprendizaje y el desarrollo profesional de la enfermera (Chan 1999; Dunn & Hansford, 1997; Hart & Rotem, 1995). Así, el puesto de prácticas, ofrece a los estudiantes los escenarios óptimos para observar modelos de conducta y reflexionar sobre lo que se ve, se oye, se percibe o se hace (Thorell-Ekstrand & Bijorvell, 1995), de esta forma se genera y guía el proceso de socialización profesional del estudiante (Lee & francés, 1997). Es decir, el entorno de aprendizaje clínico es el “aula clínica” con un contexto social complejo en el que estudiantes, profesionales de enfermería, profesores y pacientes interactúan (Saarikoski & Leino-Kilpi, 2002; Massarweh, 1999).

Si realizamos el análisis de los instrumentos y métodos que han sido desarrollados y testados con el fin de evaluar el entorno de aprendizaje clínico, nos encontramos con que sólo unos pocos han sido empleados, traducidos y adaptados en posteriores trabajos por otros investigadores. Este es el caso de la escala *Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher* (CLES+T) (Saarikoski et al., 2008; Saarikoski & Leino-Kilpi, 2002) que hasta el momento, ha sido traducida a diez idiomas y se utiliza de manera habitual como instrumento de evaluación en diferentes países.

El CLES+T se desarrolló en Finlandia (Saarikoski et al., 2008; Saarikoski & Leino-Kilpi, 2002), y sucesivamente fue versionado y empleado en Italia (Tomietto et al., 2009), Suecia (Johansson et al, 2010), Grecia (Papastavrou et al, 2010), Noruega (Bos et al, 2012; Henriksen et al, 2012; Skaalvik et al, 2011), Holanda (De Witte et al, 2011), Alemania (Bergjan & Hertel, 2013), Nueva Zelanda (Watson et al, 2014) y recientemente ha sido publicada la versión en Español del instrumento (Vizcaya-Moreno et al., 2015).

En consonancia con nuestros previos argumentos, consideramos que disponer y emplear instrumentos multilingües para evaluar la calidad del proceso de aprendizaje clínico será esencial en aras del logro de un proyecto común de currículo de pregrado en enfermería en el EEES.

1.3 Propósito

Como mencionamos en apartados anteriores, se han producido modificaciones en el nuevo plan de estudios de Graduado en Enfermería (Resolución de 7 de marzo de 2012, de la Universidad de Alicante), con respecto al plan de estudios de Diplomado en Enfermería (Resolución de 13 de septiembre de 2000, de la Universidad de Alicante), que han supuesto cambios en la organización del aprendizaje clínico. A groso modo, si comparamos la situación antes y después de la Declaración de Bolonia nos encontramos con que, por ejemplo, en la Universidad de Alicante, en la diplomatura en Enfermería, las prácticas clínicas se distribuían a lo largo de los tres cursos, la duración del rotatorio era de 20 días (160 horas.), el número de horas total de prácticas clínicas era de 1920 horas (prácticas hospitalarias y de atención primaria), la supervisión de los estudiantes era en equipo (1-3 enfermeras más el apoyo de la supervisora), y las prácticas eran en turno de mañana o de tarde. Actualmente, en el grado en Enfermería, los alumnos no tienen prácticas clínicas durante el primer curso (sólo de 2º a 4º), la duración del rotatorio es de 17 días (120 horas), el número de horas total de prácticas es de 1678 horas., la supervisión del alumno recae esencialmente en la figura de la enfermera-tutora y el alumno debe seguir el turno de su tutora: mañana, tarde, noche, etc.

Con el fin de determinar las diferencias en el entorno de aprendizaje clínico tras el proceso de adaptación al EEES, contrastaremos la percepción de los estudiantes de la diplomatura en Enfermería y la percepción de los estudiantes del grado en Enfermería, en relación al entorno de aprendizaje clínico en el que realizaron o realizan. A priori consideramos que los estudiantes evaluarán igual el entorno de aprendizaje clínico tras el proceso de adaptación al EEES.

2. METODOLOGÍA

2.1. Descripción del contexto y de los participantes

El estudio con un diseño retrospectivo transversal se llevó a cabo atendiendo a los cursos académicos 2011-2012 y 2013-2014, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alicante. En el primer periodo participaron alumnos de la diplomatura en Enfermería y en el segundo, los alumnos del grado de Enfermería. En ambos grupos, participaron sólo alumnos de tercer curso, con el fin de cumplir con criterios de homogeneidad y minimizar los efectos de los factores externos. Era requisito imprescindible para participar en el estudio, el haber realizado las prácticas clínicas curriculares entre enero y junio de 2012 para los estudiantes de la diplomatura, o entre enero y junio de 2014 para los estudiantes del grado.

2.2. Instrumento

La versión española de la escala CLES+T (*Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher*), que posee propiedades psicométricas aceptables para evaluar el entorno de las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería (Vizcaya et al., 2015), fue usada como instrumento principal en el estudio.

Como la versión original del instrumento (Saarikoski et al., 2008; Saarikoski & Leino-Kilpi, 2002), la escala consta de 34 ítems que se agrupan en 5 factores o dimensiones: 1) la atmósfera pedagógica en la unidad; 2) la relación de supervisión; 3) el estilo de liderazgo de la supervisora de la unidad; 4) las premisas de enfermería en la unidad; y 5) el rol de la enfermera tutora en las prácticas clínicas. Los ítems se evalúan empleando una escala tipo Likert (de 0 a 5).

Se recogieron también datos de tipo demográficos (sexo, edad) y datos relacionados con el proceso de enseñanza aprendizaje, que serán analizados en un próximo trabajo.

2.3. Procedimiento

El procedimiento diseñado para la recolección de los datos fue seguido en ambos momentos temporales. Se utilizó la herramienta “Encuestas” del Campus Virtual de la Universidad de Alicante para editar, cumplimentar y obtener los datos de cumplimentación de la escala CLES+T de nuestras dos muestras.

Cuando los alumnos finalizaban su primer rotatorio de prácticas clínicas, recibían un correo electrónico que contenía un enlace y la información precisa para

acceder a la versión electrónica de la escala CLES+T (versión en español). Se les explicaba también que los datos serían procesados de manera anónima, que la participación era voluntaria (evitando así toda coacción) y que la cumplimentación del cuestionario implicaba la concesión de su consentimiento informado. Para controlar el sesgo de memoria, el plazo para la contestación del cuestionario se estableció en dos semanas tras finalizar el periodo de prácticas.

Para lograr los objetivos formulados y aprobar o refutar la hipótesis enunciada, se realizó una comparación entre los dos grupos de estudiantes participantes. Se denominó grupo 1, al compuesto por los alumnos de la diplomatura en Enfermería de 2012, y grupo 2, al compuesto por los alumnos del grado en Enfermería de 2014.

El análisis estadístico se ha realizado utilizando el software *IBM SPSS Statistics* 22. Se han empleado como técnicas estadísticas el análisis descriptivo, el análisis multivariado y las pruebas no paramétricas.

3. RESULTADOS

3.1. Descripción de las muestras

En el estudio se empleó una muestra de conveniencia de 192 estudiantes de enfermería, de los cuáles pertenecían a la diplomatura (grupo 1), 112 estudiantes (tasa de respuesta del 58%) y al grado (grupo 2) 80 (tasa de respuesta del 41%).

En relación a la distribución por sexos (tabla 1), en el grupo 1 el 80,4 % eran alumnas (n=90) y el 19,6% alumnos (n=22). En el grupo 2 el 83,7% eran alumnas (n=67) y el 16,3% alumnos (n=13).

Tabla 1. Descripción de las muestras

Muestras	N	Sexo				Edad				
		Mujer		Hombre		Media	DS	Moda	Mínimo	Máximo
	n	%	n	%						
Grupo 1	112	90	80,4	22	19,6	26,8	7,8	20	20	51
Grupo 2	80	67	83,7	13	16,3	22,8	4,7	21	20	48

En el grupo 1 la edad media de los estudiantes era de aproximadamente 27 años y de 23 años en el grupo 2 (tabla 1).

3.2. Análisis de fiabilidad del CLES+T

Han sido calculados los coeficientes Alfa de Cronbach, para la escala completa y cada uno de sus cinco factores para los grupos 1 y 2, y comparado con los valores de la versión española del CLES+T (tabla 2). Se obtuvieron valores satisfactorios tanto para las puntuaciones totales como parciales en los dos grupos (rango de 0,80 a 0,97), siendo semejantes a los presentados en la versión española del instrumento (rango de 0,80 a 0,97).

Tabla 2. Valores de los coeficientes Alfa de Cronbach para la escala y sus factores

	α de Cronbach		
	Versión Española del CLES+T (n=370)*	Grupo 1 (n=112)	Grupo 2 (n=80)
Coefficiente Alfa de Cronbach para la escala	0,95	0,96	0,95
Factor 1. Relación de supervisión	0,97	0,97	0,96
Factor 2. Atmósfera pedagógica en la unidad	0,92	0,94	0,93
Factor 3. Rol de la enfermera tutora	0,87	0,88	0,87
Factor 4. Estilo de liderazgo de la supervisora	0,86	0,84	0,80
Factor 5. Premisas de enfermería en la unidad	0,80	0,82	0,81

*Vizcaya et al., 2015

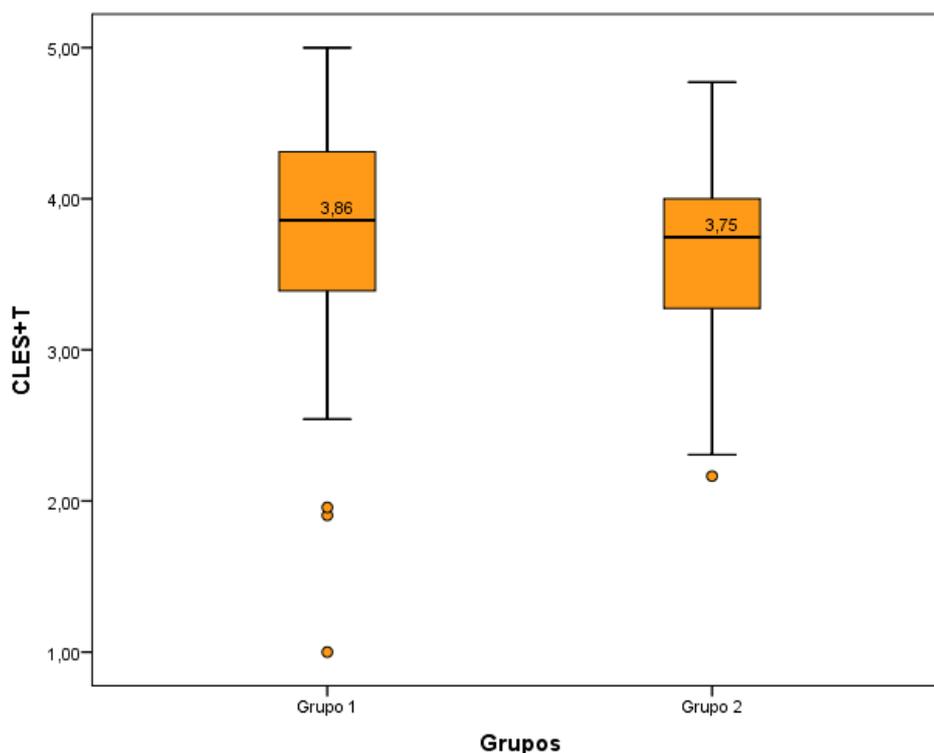
3.3. Prueba de hipótesis

Iniciamos el procedimiento formulando las dos hipótesis nulas para las preguntas enunciadas. A continuación, calculamos la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la distribución de normalidad de las variables, condicionándose el uso de pruebas paramétricas (prueba de la t de Student) o no paramétricas (U de Mann-Whitney) a la distribución normal o no normal de las variables

3.3.1. ¿Existe diferencia en la puntuación del CLES+T entre el grupo 1 y el 2?

En este primer caso la H_0 = no existencia de diferencias significativas entre las medias de puntuación de la versión española del CLES+T entre el grupo 1 y el grupo 2. Es decir, que los alumnos de la diplomatura y los alumnos del grado, evalúan con puntuaciones similares el entorno de aprendizaje clínico en el que han realizado sus prácticas. En la figura 1 se puede observar alguna diferencia que seguidamente se analizó con el fin de determinar si era o no estadísticamente significativa.

Figura 1. Gráfico de cajas para la distribución de la escala CLES+T para los dos grupos



Después de determinar la distribución normal de las variables (Kolmogorov-Smirnov, $p_{\text{grupo1}}=0,166$ y $p_{\text{grupo2}}=0,2$; $\alpha=0,05$) y la igualdad de las varianzas (prueba de Levene, $p=0,391$; $\alpha=0,05$), esta hipótesis se contrastó mediante la prueba t de Student para muestras independientes (tabla 3). Se halló entonces, que no existe diferencia estadísticamente significativa en la puntuación CLES+T, entre el grupo 1 y grupo 2 ($t=1,534$, $gl=190$, $p=0,127$; $\alpha=0,05$).

Tabla 3. Prueba de muestras independientes

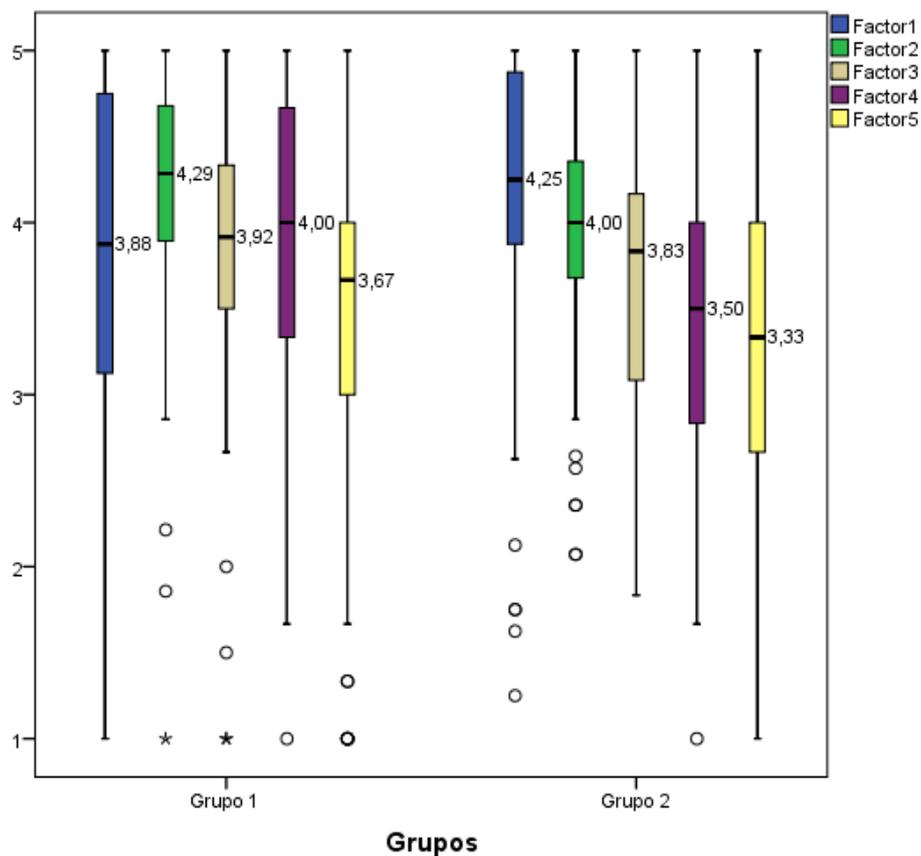
	Prueba de Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
CLES+T	Se asumen varianzas iguales	,741	,391	1,534	190	,127	,1474	,0961	-,0421	,3371
	No se asumen varianzas iguales			1,569	182,336	,118	,1474	,0940	-,0380	,3329

3.3.2. ¿Existen diferencias en la puntuación de cada uno de los factores del CLES+T entre el grupo 1 y el grupo 2?

En este segundo caso, la H_0 = no existencia de diferencias significativas entre las medias de puntuación de cada uno de los factores de la versión española de la escala CLES+T entre el grupo 1 y el grupo 2. Es decir, que los alumnos de la diplomatura y los alumnos del grado, evalúan con puntuaciones similares la “Relación de supervisión”, la “Atmósfera pedagógica”, el “Rol de la enfermera tutora”, el “Estilo de liderazgo de la supervisora de la unidad” y las “Premisas de enfermería en la unidad”, del entorno clínico en el que han realizado sus prácticas.

Visualmente, sin embargo se puede observar algunas diferencias en la figura 2, que posteriormente se estudiaron con el fin de determinar si eran o no estadísticamente significativas.

Figura 2. Gráfico de cajas para la distribución de cada factor del CLES+T para los grupos



Después de determinar la no distribución normal de las variables (Kolmogorov-Smirnov, $p < 0,05$ para cada uno de los factores), esta hipótesis fue contrastada mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney (figura 3).

Figura 3. Resumen de contraste de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de Factor1 es la misma entre las categorías de Group.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,012	Rechace la hipótesis nula.
2	La distribución de Factor2 es la misma entre las categorías de Group.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,001	Rechace la hipótesis nula.
3	La distribución de Factor3 es la misma entre las categorías de Group.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,075	Conserve la hipótesis nula.
4	La distribución de Factor4 es la misma entre las categorías de Group.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
5	La distribución de Factor5 es la misma entre las categorías de Group.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,732	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

A raíz de los resultados se puede afirmar la existencia de diferencias significativas entre los grupos 1 y 2 en la “Relación de supervisión” (factor 1), la “Atmósfera pedagógica” (factor 2) y el “Estilo de liderazgo de la supervisora de la unidad”.

4. CONCLUSIONES

Con este trabajo nos propusimos analizar cómo evalúan los estudiantes del grado en Enfermería de la Universidad de Alicante el entorno de aprendizaje clínico hospitalario en que realizan sus prácticas, y comparar los resultados con las evaluaciones emitidas previamente por las/los estudiantes de la diplomatura empleando como instrumento la versión española de la escala CLES+T. A priori considerábamos que las puntuaciones de evaluación no debían variar en gran medida tras el proceso de adaptación al EEES.

Las características de la muestra del grupo de estudiantes de la diplomatura en enfermería y del grupo del grado en enfermería (edad, sexo, etc.) eran homogéneas, permitiendo así, la comparación. También en el análisis de fiabilidad del instrumento se obtuvieron valores satisfactorios y semejantes a los de la versión española de la escala, lo que indicó la adecuación de su uso.

En relación a la evaluación del entorno de aprendizaje clínico entre el alumnado de la diplomatura y el alumnado del grado en enfermería, los resultados nos mostraron que a pesar de que gráficamente se puede observar alguna diferencia, no existe diferencia estadísticamente significativa entre los grupos. Además, tanto el alumnado de la diplomatura como el del grado otorgan una puntuación elevada (puntuación media aproximadamente de 4 sobre 5) al entorno y proceso de aprendizaje clínico hospitalario.

Sin embargo, los resultados confirman la existencia de diferencias significativas en las puntuaciones de algunos de los factores del CLES+T entre el grupo 1 y el grupo 2. Mientras que el alumnado del grado en enfermería puntúa mejor la “Relación de supervisión” (factor 1) que el alumnado de la diplomatura, la “Atmósfera pedagógica” (factor 2) y el “Estilo de liderazgo de la supervisora de la unidad” son mejor calificados por el alumnado de la diplomatura.

Así pues y atendiendo a los resultados, podemos señalar que en nuestro caso, las modificaciones de las características del entorno de aprendizaje clínico implementadas tras la Declaración de Bolonia, han afectado negativamente a la atmósfera pedagógica en la unidad de prácticas y a cómo percibe el alumnado el estilo de liderazgo de la supervisora de la unidad en la que realizan sus prácticas. Únicamente perciben algo de mejora en la dimensión de relación de supervisión por la/el tutor/a de prácticas. Sin duda, el seguimiento y reproducción del estudio en cursos académicos sucesivos sería substancial.

Para concluir, y como ya apuntábamos en el apartado de introducción, sería interesante continuar con el análisis y evaluación de las características del entorno de aprendizaje clínico actual (hospitalario y de atención primaria) en el ámbito nacional, con el fin de detectar y fomentar los factores positivos que indudablemente potenciarían la calidad tanto del aprendizaje de los alumnos, como del nivel de competencia de los futuros profesionales y de los programas de los estudios de enfermería.

Este trabajo ha sido financiado por el Proyecto Redes de Investigación en Docencia Universitaria del Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) y por el Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad de la Universidad de Alicante.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bergjan, M., Hertel, F. (2013). Evaluating student’s perception of their clinical placements – testing the clinical learning environment and supervision and nurse

- teacher scale (CLES+T scale) in Germany. *Nurse Education Today*, 33 (11), pp. 1393–1398.
- Bos, E., Alinaghizadeh, H., Saarikoski, M. & Kaila, P. (2012). Validating the “clinical learning environment, supervision and nurse teacher” CLES+T instrument in primary healthcare settings using confirmatory factor analysis. *Journal of Clinical Nursing*, 21, pp. 1785–1788.
- Chan, D.S.K. (1999). *Assessing nursing students’ perceptions of hospital learning environment*. Shatin: The Chinese University of Hong Kong.
- Cleveland, B. & Fisher, K. (2014). The evaluation of physical learning environments: A critical review of the literature. *Learning Environment Research*. 17, pp. 1-28.
- Dante, A., Petrucci, C. & Lancia, L. (2013). European nursing students’ academic success or failure: a post-Bologna Declaration systematic review. *Nurse Education Today*, 33 (1), pp. 46-52.
- De Witte, N., Labeau, S. & De Keyzer, W. (2011). The clinical learning environment and supervision instrument (CLES): validity and reliability of the Dutch version (CLES+NL). *International Journal of Nursing Studies*, 48, pp. 568-572.
- Declaration Bologna (1999). *The European Higher Education Area*. Joint declaration of the European Ministers of Education, 19.
- Dunn, S.V. & Hansford, B. (1997). Undergraduate nursing students’ perception of their clinical learning environment. *Journal of Advanced Nursing*, 25, pp. 1299-1306.
- España. Resolución de 7 de marzo de 2012, de la Universidad de Alicante, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Enfermería. BOE, 22 de marzo de 2012, núm. 70, p. 25228-25231 [consultado 26 mayo de 2015]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2012/03/22/pdfs/BOE-A-2012-4002.pdf>
- España. Resolución de 13 de septiembre de 2000, de la Universidad de Alicante, relativo al plan de estudios conducente a la obtención del título de Diplomado en Enfermería. BOE, 29 de septiembre de 2000, núm. 234, p. 33445-33459 [consultado 26 mayo de 2015]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2000/09/29/pdfs/A33445-33459.pdf>
- Fraser, B.J. (1998). Science Learning Environments: Assessment, Effects and Determinants. En B.J. Fraser & K.G. Tobin (Eds.), *International Handbook of Science Education* (pp.527-564). London: Klumer Academic Publishers.
- Galbraith, M.W. (1990). *Adult Learning Methods*. Malabar: Krieger.

- Hart, G. & Rotem, A. (1995). The clinical learning environment: Nurses' perceptions of professional development in clinical settings. *Nurse Education Today*, 15, pp. 3-10.
- Henriksen, N., Norman, H.K. & Skaalvik, M.W. (2012). Development and testing of the Norwegian version of the Clinical Learning Environment, Supervision and Nurse Teacher (CLES+T) Evaluation Scale. *International Journal of Nursing Education Scholarship*. 9 (1), doi: <http://dx.doi.org/10.1515/1548-923X.2239>.
- Hiemstra, R. (1991). *Creating Environments For Effective Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Hiemstra, R. & Sisco, B. (1990). *Individualizing Instruction: Making Learning Personal, Empowering and Successful*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Johansson, U.B., Kaila, P., Ahlner-Elmqvist, M., Leksell, J., Isoaho, H. & Saarikoski, M. (2010). Clinical learning environment, supervision and nurse teacher evaluation scale: psychometric evaluation of the Swedish version. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (9), pp. 2085-2093.
- Kajander-Unkuri, S., Salminen, L., Saarikoski, M., Suhonen, R. & Leino-Kilpi, H. (2013). Competence areas of nursing students in Europe. *Nurse Education Today*, 33, pp. 625-632.
- Knowles, M. (1990). *The Adult Learner: A Neglected Species* (4th ed.). Houston: Gulf Publishing.
- Lee, C.H. & French, P. (1997). Education in the practicum: a study of the ward learning climate in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*, 26, pp. 445-462.
- Massarweh, L.J. (1999). Promoting a positive clinical experience. *Nurse Educator*, 24 (3), pp. 44-47.
- Papastavrou, E., Lambrinou, E., Tsangari, H., Saarikoski, M. & Leino-Kilpi, H. (2010). Student nurses experience of learning in the clinical environment. *Nurse Education in Practice*, 10 (3), pp. 176-182.
- Pappas, J.P. (1990). Environmental Psychology of the Learning Sanctuary. En E.G. Simpson & C.E. Kasworm (Eds.), *Revitalizing the Residential Conference Centre Environment. New Directions for Adult and Continuing Education*, n°. 46. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pérez Cañaveras, R.M., Vizcaya Moreno, M.F., Pérez Cañaveras, A. & De Juan Herrero, J. Innovación en Enfermería: diseño de prácticas en laboratorio de simulación. En *X Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria*.

- La participación y el compromiso de la comunidad universitaria* (pp. 3200-3210). Comunidad Valenciana (España): Universidad de Alicante.
- Saarikoski, M. & Leino-kilpi, H., 2002. The clinical learning environment and supervision by staff nurse: developing the instrument. *International Journal of Nursing Studies*, 39, pp. 259-267.
- Saarikoski, M., Isoaho, H., Warne, T. & Leino-Kilpi, H. (2008). The nurse teacher in clinical practice: developing the new sub-dimension to the Clinical Learning Environment and Supervision (CLES) Scale. *International Journal of Nursing Studies*, 45, pp. 1233-1237.
- Saarikoski, M., Ekaterini Lambrinou, P.K., Pérez Cañaveras, R.M., Tichelaar, E., Tomietto, M. & Warne, T. (2013). Students' experiences of cooperation with nurse teacher during their clinical placements: an empirical study in a Western European context. *Nurse Education in Practice*, 13 (2), pp. 78-82.
- Salminen, L., Stolt, M., Saarikoski, M., Suikkala, A., Vaartio, H. & Leino-Kilpi, H. (2010). Future challenges for nursing education – a European perspective. *Nurse Education Today*, 30, pp. 233-238.
- Skaalvik, M.W., Normann, H.K. & Henriksen, N. (2011). Clinical learning environment and supervision: experiences of Norwegian nursing students – a questionnaire survey. *Journal of Clinical Nursing*, 20, pp. 2294-2304.
- Suhonen, R., Saarikoski, M. & Leino-Kilpi, H. (2009). Cross-cultural research: a discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 45 (6), pp. 204-212.
- Thorell-Ekstrand, I. & Bjorvell, H. (1995). Nursing Students' experience of care planning activities in clinical education. *Nurse Education Today*, 15, pp. 196-203.
- Tomietto, M., Saiani, L., Saarikoski, M., Fabris, S., Cunico, L., Campagna, V. & Palese, A. (2009). Assessing quality in clinical educational setting: Italian validation of the clinical learning environment and supervision (CLES) scale. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro*, 31 (3 Suppl. B), B49–B55 (Article in Italian).
- Vizcaya Moreno, M.F., Perez Cañaveras, R.M., De Juan Herrero, J., Domínguez Santamaría, J.M., Cibanal Juan, L. & Siles González, J. (2004). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el entorno de aprendizaje clínico: el clima social. *Evidentia* [Internet] 1 (2). Accesible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n2/31articulo.php>

- Vizcaya-Moreno, M.F., Perez-Cañaveras, R.M. & De Juan Herrero, J. (2005). El clima social: valoración del entorno de aprendizaje clínico desde la perspectiva de los estudiantes de enfermería (pp. 291–310). En CIDE, Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General de Educación (Eds.), *Premios Nacionales de Investigación Educativa 2004*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Vizcaya Moreno, M.F. (2005). *Valoración del entorno de aprendizaje clínico hospitalario desde la perspectiva de los estudiantes de enfermería*. Alicante: RUA, Universidad de Alicante. URI: <http://hdl.handle.net/10045/13280>
- Vizcaya-Moreno, M. F., Pérez-Cañaveras, R.M., De Juan J. & Saarikoski, M. (2015). Development and psychometric testing of the clinical learning environment, supervision and nurse teacher evaluation scale (CLES+T): The Spanish version. *International Journal of Nursing Studies*, 52, pp. 361-367.
- Warne, T., Johansson, U.B., Papastavrou, E., Tichelaar, E., Tomietto, M., Bossche, K.V.D., Vizcaya Moreno, M.F. & Saarikoski, M. (2010). An exploration of the clinical learning experience of nursing students in nine European countries. *Nurse Education Today*, 30, pp. 809-815.
- Watson, P.B., Seaton, P., Sim, D., Jamieson, I., Mountier, J., Whittle, R. & Saarikoski, M. (2014). Exploratory factor analysis of the clinical learning environment, supervision and nurse teacher scale (CLES+T). *Journal of Nursing Measurement*, 22 (1), 164-180.
- Zabalegui, A. & Cabrera, E. (2009). New nursing education structure in Spain. *Nurse Education Today*, 29 (5), pp. 500-504.