



Artículo original

EXAMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO como innovación pedagógica y como parte del Examen Final de competencias de la carrera de Medicina. Universidad Nacional Nordeste- Corrientes, Argentina

Rosciani, Elena Beatriz

RESUMEN

Actualmente la tendencia en educación médica, es construir los proyectos pedagógicos basados en competencias. El aprendizaje en competencias posibilita la articulación teoría y práctica, y favorece la adquisición de aprendizajes significativos, lo que permite valorar los procesos cognitivos de orden superior, tales como, razonamiento clínico, resolución de problemas, pensamiento crítico y habilidades de comunicación. Esta investigación se desarrolló en la Práctica Obligatoria Final de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, situada en la provincia de Corrientes, Argentina. Tuvo como objetivo determinar la validez y confiabilidad del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), como instrumento de evaluación, para constatar la adquisición de las competencias del egresado. Para ello se utilizó el Examen denominado (ECO), Objective Structured Clinical Examination (OSCE por las siglas en inglés). La investigación fue descriptiva y de corte transversal. La población en estudio estuvo constituida por 302 estudiantes, que rindieron su examen final profesional, en el período diciembre 2005 a septiembre de 2008, desarrollados en 14 turnos. Los resultados muestran la correlación entre el promedio de calificaciones de los 6 años de la carrera y el de competencia clínica (ECO) en cada turno de examen y en cada área evaluada: Clínica, Cirugía, Pediatría y Obstetricia. Los resultados muestran que los exámenes, son de alta confiabilidad, con un rango entre 0,45 y 0,82 de Alfa de Cronbach. El promedio entre las correlaciones es de 0,65 lo que demuestra significancia estadística. Se demostró además, la validez en los catorce exámenes aplicados, con las pruebas de Anova, pruebas de Mann Whitney y Kruskal-Wallis lo cual indica que el número de estaciones fueron suficientes para lograr lo esperado de los estudiantes. Conclusión: el ECO es una alternativa de evaluación de las competencias del futuro profesional médico que demostró confiabilidad y validez.

Currently the trend in medical education is to build pedagogical projects based on competencies. Competency learning enables the articulation of theory and practice, and favors the acquisition of significant learning, which makes it possible to assess higher order cognitive processes, such as clinical reasoning, problem solving, critical thinking and communication skills. This research was developed in the Final Compulsory Practice of the Medicine Course of the National University of Norwest, located in the province of Corrientes, Argentina. Its objective was to determine the validity and reliability of the Structured Objective Clinical Exam (ECO), as an evaluation instrument, to verify the acquisition of the graduate's competencies. For this, the so-called Test (ECO), Objective Structured Clinical Examination (OSCE) was used. The investigation was descriptive and cross-sectional. The study population consisted of 302 students, who took their final professional exam, in the period December 2005 to September 2008, developed in 14 career and the clinical competence (ECO) in each exam shift and in each area evaluated: Clinic, Surgery, Pediatrics and Obstetrics. The results show that the exams are highly reliable, with a range between 0.45 and 0.82 of Cronbach's Alpha. The average between the correlations is 0.65 which demonstrates statistical significance. In addition, the validity of the fourteen exams applied was demonstrated, with the Anova tests, Mann Whitney and Kruskal-Wallis tests, which indicates that the number of stations was sufficient to achieve what was expected of the students. Conclusion: ECOE is an alternative for evaluating the competencies of the future medical professional who demonstrated reliability and validity.

Atualmente, a tendência na educação médica é construir projetos pedagógicos baseados em competências. O aprendizado por competência possibilita a articulação entre teoria e prática e favorece a aquisição de aprendizado significativo, o que possibilita avaliar processos cognitivos de ordem superior, como raciocínio clínico, resolução de problemas, pensamento crítico e habilidades de comunicação. Esta pesquisa foi desenvolvida na Prática Compulsória Final do Curso de Medicina da Universidade Nacional del Nordeste, localizada na província de Corrientes, Argentina. O seu objetivo foi determinar a validade e a confiabilidade do Exame Clínico Objetivo Estruturado (ECO), como instrumento de avaliação, para verificar a aquisição das competências do graduado. Para isso, foi utilizado o chamado Teste (ECO), Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE). A investigação foi descritiva e transversal. A população do estudo foi composta por 302 alunos, que fizeram o exame profissional final, no período de dezembro de 2005 a setembro de 2008, desenvolvido em 14 turnos.



Os resultados mostram a correlação entre a média de notas da carreira de 6 anos e a competência clínica (ECO) em cada turno de exame e em cada área avaliada: Clínica, Cirurgia, Pediatria e Obstetrícia. Os resultados mostram que os exames são altamente confiáveis, com intervalo entre 0,45 e 0,82 do Alpha de Cronbach. A média entre as correlações é de 0,65, o que demonstra significância estatística. Além disso, foi demonstrada a validade dos quatorze exames aplicados, com os testes Anova, Mann Whitney e Kruskal-Wallis, o que indica que o número de estações foi suficiente para atingir o que era esperado dos alunos. Conclusão: o ECOE é uma avaliação alternativa das competências do futuro profissional médico que demonstrou confiabilidade e validade.

PALABRAS CLAVE: Examen Clínico Objetivo Estructurado- Evaluación de competencias - Formación profesional - Innovación evaluativa.

Structured Objective Clinical Examination - Competency Assessment - Professional Training - Evaluative Innovation

Exame Clínico Objetivo Estruturado - Avaliação de Competências - Treinamento Vocacional - Inovação Avaliativa

INTRODUCCIÓN

Las constantes transformaciones socioeconómicas generan variaciones en todos los órdenes sociales, incluidas las conductas de las personas que acuden a los sistemas sanitarios. Inmersos en dichos ámbitos, se observa que el perfil del paciente que asiste a la consulta del profesional de la salud, ya no es el mismo que décadas atrás.

Es por ello que cuando se piensa en la formación integral de un médico, es imprescindible responder adecuadamente a esos nuevos requerimientos, asignando dentro de la formación médica, un lugar preferencial a la incorporación de nuevas y variadas competencias profesionales para hacer frente a los desafíos que plantean los escenarios de salud. (Ministerio, 1999/2007). Esas competencias incluyen capacidades para:

- evaluar y mejorar la calidad de los servicios de salud,
- el uso racional y ético de las nuevas tecnologías,
- la promoción de modos de vida sana con participación de la comunidad,
- el logro del equilibrio entre los derechos de atención de los sujetos y la comunidad,
- el trabajo eficaz en equipos multidisciplinarios,
- la participación en problemas sociales relevantes relacionados a la salud,
- la competencia profesional basada en los conocimientos científicos de las Ciencias Médicas y Sociales,
- una sólida formación ética para la práctica médica.

En ese sentido, la tendencia en educación médica actual, así como la perspectiva crítica de la Didáctica, sostienen que la articulación teoría y práctica en los proyectos pedagógicos posibilitan la adquisición de aprendizajes superiores. Por ello, en la Práctica Obligatoria Final de la carrera, el estudiante debe aprender y ser evaluado por competencias, siendo el cuerpo docente quien debe constatar si la formación del profesional que egresa, está acorde a los requerimientos actuales.

Por otra parte, al momento de recopilar información se pudo comprobar que las evaluaciones tradicionales tales como, exámenes escritos con preguntas abiertas, de múltiple opción, desarrollo de temas propuestos por el docente, o examen oral con bolillero, pueden ser convenientes cuando se trata de contenidos de orden teórico, pero no evitan la subjetividad del docente a la hora de evaluar, quedando fuera de consideración, la observación directa y objetiva de las competencias, así como habilidades y destrezas prácticas adquiridas por los estudiantes a lo largo de la carrera.



En ese sentido, el ECOE como instrumento de evaluación, muestra una flexibilidad que constituye una ventaja y facilita el diseño de las estaciones de acuerdo con las competencias a evaluar y a la vez, admite estimar capacidades complejas y/o procesos cognitivos de orden superior, como la resolución de problemas, el razonamiento clínico, el pensamiento crítico y las habilidades de comunicación.

Inclusive cuando son utilizados durante el cursado de la Práctica Obligatoria Final, facilitan una mejor interacción entre evaluados y evaluadores, como así también, mecanismos de retroalimentación e integración, de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

De este modo, las habilidades para examinar un paciente, realizar la anamnesis y diagnosticar, pueden ser objetivamente valoradas con este tipo de dispositivos, ya que se obtiene mayor información acerca del logro de las aptitudes en los estudiantes, identificando claramente sus fortalezas y debilidades.

Por estas razones, desde el año 2005, la Universidad Nacional del Nordeste, comenzó a utilizar el ECOE como Examen Final Profesional para acceder al título de Médico General en la carrera de Medicina. Sin embargo, a pesar de los años de vigencia, aún no se efectuaron los análisis estadísticos institucionales, que permitan verificar con precisión la eficacia del examen de competencias como instrumento ventajoso.

Así pues, debido a la insuficiencia de datos disponibles, se realizó un estudio minucioso de dicho instrumento en las cohortes de los años 2005 al 2008, centrado en el desempeño de los estudiantes en los exámenes en general y en las áreas de Cirugía, Clínica Médica, Obstetricia y Pediatría.

Problema:

¿Es confiable y válido la aplicación del Examen Clínico Objetivo Estructurado, como evaluación final profesional de las competencias adquiridas, necesarias para el desarrollo del Médico general en la Facultad de Medicina de la UNNE?

Objetivos:

- 1- Establecer la confiabilidad del ECOE, determinando la cantidad de estaciones por área, y en el total del examen, como demostración de la adquisición de las competencias establecidas, en cada uno de los exámenes en cada turno de examen.
- 2- Establecer la validez del ECOE, determinando la cantidad de estaciones por área, y en el total del examen, como demostración de la adquisición de las competencias establecidas, en cada turno de examen

MATERIAL Y MÉTODOS

Investigación educativa de tipo descriptiva y de corte transversal. Población: 302 estudiantes que rindieron su examen final profesional de carrera, en el periodo de diciembre 2005 a septiembre 2008 en un total de 14 turnos, en la carrera de medicina de la Facultad de Medicina de la UNNE Corrientes. Los criterios de selección de los participantes se basaron en los parámetros establecidos institucionalmente, es decir que acceden al ECOE, todos los estudiantes que acreditan estar en condiciones para el examen.

Los estudiantes son preparados en el nuevo sistema de examen con la correspondiente formación curricular, manteniéndose, además las consideraciones éticas respecto de los mismos.

Los datos correspondientes a los promedios, fueron obtenidos del sistema informático del Departamento de alumnado SIU Guaraní y los del ECOE del sistema informático de la Cátedra de la Práctica Obligatoria Final (POF).



Consideraciones Éticas

Para mantener el principio de objetividad que sostiene el ECOE, se trabajó con planillas de procesamiento y registro, en donde los estudiantes fueron ordenados por números, que presentaron al momento de ser examinados. Asimismo, para la tabulación y análisis de los datos se respetó el anonimato, resguardado en la institución, los nombres de los alumnos participantes en la investigación.

Variables:

1. Promedio de notas en escala de 1 a 10 de las 35 asignaturas obtenidas por cada uno de los estudiantes en la carrera (con aplazos incluidos denominado promedio total histórico).
2. Resultados del ECOE en general, y de las áreas de Obstetricia, Pediatría, Clínica Médica y Cirugía. Con notas en porcentajes de 0 a 100 (en cada área la aprobación es el 60% de las 5 estaciones rendidas, y el total del ECOE es el 60 % de las 20 estaciones rendidas en el examen).

El procesamiento estadístico se realizó con el programa Excel y el programa SPSS Versión 17.0 .

Se empleó el análisis univariado, para el nivel de logros y el rendimiento por grupos de estaciones, en el que se determinó medidas descriptivas: media, desviación estándar, máximo y mínimo para cada una de las estaciones:

- Promedio de la Carrera.
- Calificación global del ECOE.
- Calificación del ECOE en Pediatría, Obstetricia, Clínica Médica y Cirugía.

Se trabajó con pruebas no paramétricas, aplicándose medidas de correlación de Spearman para:

- El Promedio de la Carrera con la Calificación global del ECOE.

Se efectuó Análisis de varianza con las pruebas de Anova: que es un análisis de varianza de un factor, que sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Esta prueba es una generalización del contraste de igualdad de medias para dos muestras independientes del SPSS (Sistema Informático) utilizando como factores: el promedio de la carrera, la versión del examen para medir diferencias en las calificaciones del ECOE en cada una de las áreas.

Se utilizaron además las pruebas de Mann Whitney y Kruskal-Wallis:

La primera es una prueba de significación estadística no paramétrica para probar la hipótesis nula de que el parámetro de localización (generalmente la mediana) es el mismo cuando se comparan dos grupos independientes, cualquiera que sea el tipo de distribución de la variable (distribución normal o de otro tipo). La de Kruskal-Wallis, en cambio, compara varios grupos usando la mediana de cada uno de ellos, en lugar de las medias.

Para medir diferencias en el desempeño de los estudiantes en los exámenes y en cada una de las áreas.

- Alfa de Cronbach (El coeficiente es utilizado para calcular la fiabilidad, confiabilidad o grado de estabilidad y consistencia interna de una escala de medida).
- Spearman-Brown (Fórmula matemática que se refiere a la longitud de una prueba y su fiabilidad) para obtener la confiabilidad de cada uno de los exámenes aplicados.

RESULTADOS

A través del Examen Clínico Objetivo Estructurado fueron evaluados 302 estudiantes de medicina que rindieron desde el mes de diciembre de 2005 y hasta el mes de septiembre de 2008.



Los resultados obtenidos se presentan haciendo referencia a las dimensiones de análisis que permiten dar cuenta de la complejidad del objeto de estudio:

- a) promedio de calificaciones.
- c) resultados del ECOE, de las áreas de Obstetricia, Pediatría, Clínica Médica y Cirugía;
- d) la comparación de los mismos.

Análisis estadístico

CORRELACIONES	SPEARMAN	Nivel de Significancia
Promedio de Carrera Con Calif. Global de ECOE	0.498	0,01

Se observa la correlación positiva entre el promedio de carrera y los exámenes finales.

Análisis de varianza

ANOVA	FACTOR: VERSIÓN DE EXAMEN	
CALIFICACIÓN DEL ECOE INTRA E INTER GRUPOS	F	Sig.
PEDIATRÍA	0,88	.000
OBSTETRICIA	0,50	.000
MEDICINA	0,68	.000
CIRUGÍA	12.89	.000



FACTOR: PROMEDIO DE LA CARRERA	ANOVA	
	F	Sig.
CALIFICACIÓN DEL ECOE INTRA E INTER GRUPOS		
PEDIATRÍA	2.26	.000
MEDICINA	1.63	.008
OBSTETRICIA	1.53	.018
CIRUGÍA	2.54	.000

Las medias no son iguales



Análisis Estadístico. Confiabilidad de los exámenes

EXAMEN	ALFA DE CRONBACH	SPERMAN-BROWN PROPHESY
1	0,64	0,64
2	0,76	0,56
3	0,46	0,62
4	0,61	0,59
5	0,45	0,55
6	0,60	0,64
7	0,60	0,78
8	0,78	0,88
9	0,82	0,88
10	0,58	0,50
11	0,64	0,68
12	0,70	0,77
13	0,76	0,86
14	0,72	0,78



- Esto muestra la confiabilidad y validez del examen
- En las catorce mesas de exámenes las calificaciones superan la media, obteniéndose en 7 de éstas un promedio de 50 puntos.
- En once (11) de las mesas examinadoras las calificaciones superan los 80 % y la mínima puntuación en tres (3) de ellas.
- Se pudo observar una correlación entre el promedio de la carrera y los exámenes teórico y ECOE.
- Se observó las correlaciones entre las calificaciones de la carrera y el ECOE, con un mejor desempeño en Clínica Médica, y Pediatría con respecto a las otras dos aéreas.
-

Pruebas de Kruskal-Wallis y Mann Whitney

El análisis de los resultados globales de los exámenes y de comparar cada uno en oposición a otros, se pudieron observar diferencias estadísticamente significativas en el desempeño de los estudiantes.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio era comprobar la validez y confiabilidad del ECOE, como instrumento de evaluación, para constatar la adquisición de las competencias del egresado como médico general de la facultad de medicina de la UNNE, ya que no existen trabajos precedentes que lo hayan estudiado como examen final de carrera.

Con ese horizonte y a partir de los datos obtenidos en esta investigación, se pudo afirmar la coincidencia total con los diferentes autores que comparten la aceptación de este método.

Se concuerda con ellos debido a que, en nuestra experiencia con los estudiantes de la UNNE, el método revela una gran efectividad, si se considera la enseñanza sistematizada en las prácticas, que se realizan junto al paciente, tanto en el Hospital en el sector de Interacción, Guardia, como en los Centros de atención Primaria.

En dichos ámbitos, propicios para poder evaluar los resultados en su aprendizaje, se tienen en cuenta el nuevo plan de estudio de la carrera de medicina, que busca modificar el perfil del médico asegurando la adquisición de nuevas competencias, relacionadas tanto con los aspectos de diagnósticos mediados por la tecnología, como los aspectos humanísticos que todo profesional de la medicina requiere.

Al mismo tiempo, es necesario recordar que se ha modificado sustancialmente la relación Médico-Paciente, debido a las exigencias actuales, las modificaciones metodológicas, pedagógicas y cognitivas, originadas por los continuos avances de la Medicina y las tecnologías asociadas, junto a la participación activa del Paciente en la intervención de su salud.

Se pudo demostrar, la confiabilidad y validez, como evaluación final profesional de competencias, dada la eficacia de los resultados obtenidos con el nuevo método de evaluación, basado en la observación directa de las competencias adquiridas.

Se logró acreditar el aprendizaje, que permitió verificar el grado de éxito y eficiencia de la experiencia educativa global, según el perfil de médico general propuesto por la facultad de Medicina de la UNNE. Con el respaldo de los resultados obtenidos en cada turno de examen, de cada una de las áreas evaluadas, y su correlación con el promedio general de cada estudiante se demostraron la confiabilidad y validez de los resultados finales del ECOE.

Se observó correlación estadísticamente significativa entre: Las calificaciones de la Carrera y el Examen Final por Competencias.



El ECOE en cada una de las áreas demostró confiabilidad en los catorce exámenes aplicados, lo cual indica que el número de estaciones fue suficiente.

Las calificaciones del ECOE difieren de las experiencias de otras instituciones y de los estudios publicados porque:

- Las calificaciones en general fueron más altas que las reportadas por los otros estudios.
- Fue posible evaluar varios componentes de la competencia clínica y a un número mayor de estudiantes en un periodo de tiempo mucho menor.
- Todas las habilidades clínicas que se evaluaron corresponden al nivel de competencia del médico general.

Los resultados realizados por cada turno de examen muestran que son de alta confiabilidad y tienen un rango entre 0,45 y 0,82 ALFA DE CRONBACH. Promedio entre las correlaciones 0,65, lo que demuestra *significancia estadística*.

De acuerdo a un análisis pormenorizado realizado en este trabajo de investigación, este sistema de examen presenta las siguientes omisiones:

- No se realiza la devolución constructiva luego de realizado el mismo.
- No se realizan las ponderaciones de las respuestas en las listas de cotejos, que actualmente solo se coloca por si/no, es decir lo hizo/no lo hizo- lo dijo/no lo dijo.
- Es necesario destacar que la estructura de obtención de la nota final para la aprobación es del 60% del total de las 20 estaciones. Considero que para que sea más representativo de las habilidades adquiridas en cada área, la calificación final debería tener como otro requisito, la aprobación individual de cada área.

Se ha arribado a las siguientes conclusiones:

Se observó la correlación entre el promedio de calificaciones de los 6 años de la carrera y el de competencia clínica (EEOE) en cada turno de examen y en cada área evaluada, Clínica Médica, Cirugía, Pediatría y Obstetricia.

1. Se determinó la confiabilidad de cada uno de los exámenes en cada turno de examen, a través del instrumento estadístico el índice de Alfa de Cronbach.
2. Se demostró además, la confiabilidad en los catorce exámenes aplicados, lo cual indica que el número de estaciones fueron suficientes para lograr lo esperado de los estudiantes.
3. Se demostró además, la validez en los catorce exámenes aplicados, con las pruebas de Anova pruebas de Mann Whitney y Kruskal-Wallis lo cual indica que el número de estaciones fueron suficientes para lograr lo esperado de los estudiantes.
4. Se comprobó que es posible evaluar a un número mayor de estudiantes en un período menor de tiempo.

Por todo lo expuesto, se consideró que el Examen Clínico Objetivo Estructurado (EEOE), u Objective Structured Clinical Examination (OSCE) es una alternativa innovadora de evaluación de las competencias del futuro profesional médico, ya que demostró confiabilidad y validez, por contener dispositivos adecuados para evaluar las competencias necesarias para las demandas actuales del nuevo profesional de la salud.

AGRADECIMIENTO

El camino emprendido hasta aquí no ha sido fácil. Horas interminables de lectura, de selección de textos, de trabajo arduo, de consulta a colegas y amigos, hicieron de este trabajo una empresa difícil, pero desafiante.



Agradezco inmensamente el apoyo de mi familia, mis hermanos, en especial a mi esposo que soportó mis largas horas de desvelo y de fines de semana, pero que en todo momento me impulsaron para terminar esta etapa profesional.

Un especial reconocimiento a la Facultad de Medicina de la UNNE por haberme facilitado la base de datos de los exámenes para realizar este estudio, en la persona del Magister. Prof. Omar G. Larroza decano actual y a la Dra. María Teresa Cortez Gutiérrez de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México).

A las Profesoras, Prof. María L. Czekaj de Mónaco, Prof. Marta. Naigeboren de Guzmán, por su paciencia y respuesta a todas mis dudas a la distancia.

A la directora de tesis, Margarita C. Ortiz y a la Prof. Magister Susana Adén de Balmaceda, co-directora por orientar este proceso a la culminación de una etapa muy importante en mi formación como educadora en la carrera de medicina.

Y a mi gran amiga Prof. Cecilia Puppo, que con gran esfuerzo y dedicación me guió en la corrección de este trabajo.

Y un recuerdo muy especial para la Prof. Nilda Sarnachiaro, Directora original, que siempre la tendré presente en mi corazón y mi memoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnaus, R. (1999). *La formación del profesorado: un encuentro comprometido con la complejidad educativa*. Barcelona.
- Berg, M. MaCkenna, I. Leegwater, M. Saint-Jerard, JP. Gonczi, E. Rahuvargers, A. (2005). *Un marco de cualificaciones para el espacio Europeo de Educación Superior*. Dublin: Socrates.
- Brailovsky, C Centeno, A. (2012). Algunas Tendencias Actuales en Educación Médica. *Revista de Docencia Universitaria*, 23-33.
- Bruner. (1986). *Jugar, Aprender, Enseñar*. ISSN ELCTRONICO.
- Cabrera Dokú, K. Gonzalez, L. (2006). *Currículo Universitario basado en Competencias*. Barranquilla: Uninorte.
- Camperos Camero, M. (2008). <http://www.scielo.org>. Obtenido de <http://www.scielo.org.ve/pdf/edu/v12n43/art17>
- Carretero, M. (1997). *Constructivismo, Desarrollo Cognitivo y Aprendizaje*. México: Progreso.
- Clandinin, D y Conellin, F. (1998). *Investigación narrativa en la enseñanza del profesorado*. New York: Macmillan.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un Tesoro*. UNESO.
- Dewey, J. (2007). *Como pensamos*. Barcelona: Paidós Iberica.
- Di Gregori, M. Hebrard, A. (2007). *Usos y revisiones del pragmatismo clásico, Compilado*. Obtenido de Books: www.edicionesdelsigno.com.ar
- Diaz Barriga Arceo, F. h. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una Interpretación Constructivista*. México: MacGraw-Hill Interamerica.
- Dieckmann, P. (2009). *La Simulación es más que Tecnología: El ambiente de la simulación*. Dinamarca, Dinamarca: Lengerich.
- Gonzalez, J. Wagenaar, R. (2004). Tuning America-Latina Un proyecto de Universidades. *Iberoamericana de Educación*, 154-161.
- Hillard y Tallet. (1998). *The Use of an Objective Structured Clinical Examination With Postgraduate Residents in Pediatrics*. Canada: Pub Med.
- Järvinen, A. (1998). *El desarrollo de la reflexión durante la formación del profesor*. España: Aique.
- Kyle, R Murray, W. (2008). *Clinical Simulation*. Canada: Elsevier.
- Lopez Ruiz, J. (2011). *Un giro copernicano en la enseñanza universitaria: formación por competencias*. Sevilla: Revista de Educación.
- MacClelland, D. (1961). *Teoría de la Necesidad*. Estados Unidos.
- Ministerio. (1999/2007). *Resolucion Ministerio de Salud de la Nacion Argentina*. Buenos Aires, Argentina.
- Ministerios Europeos, d. E. (1999). *Declaración de Bolonia*. Bolonia.
- OCDE, O. p. (2003). *LA DEFINICIÓN y Selección de Competencias Clave DeSeCo*. Suiza: OCDE.
- Ortiz, Z. Esandi, M.E. Andina, E. (2011). *Analisis de Causa Raiz*. Argentina: UNICEF.



- Palés Argullós, J Nollan Domenjo; M Oriol Bosch, A Gual, A. (2010). Proceso Bolnia, Educación Orientada en Competencias. *Educación Médica*, 127-135.
- Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa (Santiago-Chile)*, 503-523.
- Perrenoud, P. (2007 3ª Edición). *Desarrollar la práctica Reflexiva en el oficio de enseñar*. Paris: GRAÓ.
- Sarnachiaro, N. (2001). *Competencias, Compilación*. Corrientes.
- Schön. (1987). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Taylor, C. (2008). *Epifanías de la identidad: la comprensión multiculturalista de Charles Taylor*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- U.N.N.E., C. D. (18 de Mayo de 1993). Resolución 542/ 93. *Reolución*. Corrientes, Corrientes, Argentina: Facultad de Medicina.
- U.N.N.E., C. D. (15 de Noviembre de 2000). Resolución 624/00. *Resolución*. Corrientes, Corrientes, Argentina: Facultad de Medicina.
- U.N.N.E., C. D. (25 de Noviembre de 2003). Resolución de Competencias del Internado. *Resolucion 2344*. Corrientes, Corrientes, Argentina: Facultad de Medicina UNNE.
- U.N.N.E., C. D. (9 de Febrero de 2005). Gabinete de Simulación Clínica. *Resolución 139*. Corrientes, Corrientes, Argentina: Facultad de Medicina.
- U.N.N.E., C. S. (20 de Septiembre de 2000). Resolución 349/00. *Resolución 349*. Corrientes, Corrientes, Argentina: Facultad de Medicina de la UNNE.
- Vergara Rodriguez, D. (2012). UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN LA UNIVERSIDAD. *Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado*, 389.

Datos de autor

Título:

EXAMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO como innovación pedagógica y como parte del Examen Final de competencias de la carrera de Medicina. Universidad Nacional Nordeste- Corrientes, Argentina

Autores:

Rosciani, Elena Beatriz

Trabajo Final para acceder al título de Magíster en Educación Médica

Directora: Prof. Magister Margarita C. Ortiz

Co-Directora: Prof. Magister Susana Adén de Balmaceda