

La evaluación de aulas virtuales para la mejora de los procesos de aprendizaje

Fernandez Maria Graciela

Demuth Mercado Patricia Belen

Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Medicina. Moreno 1420. Corrientes
Argentina

Resumen

En esta presentación exponemos el proceso de diseño de un instrumento de evaluación para valorar y certificar las aulas virtuales de calidad que se utilizan como apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje presencial en las carreras de grado que ofrece la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

El instrumento fue elaborado en varias etapas, en un proceso de trabajo colectivo, que involucró a los diferentes actores institucionales que hacen uso del entorno virtual de aprendizaje. El principal propósito es contar con un instrumento propio en el que se tengan en cuenta los procesos singulares que se producen en un contexto particular, atendiendo a los aspectos disciplinares de las Ciencias de la Salud y los aspectos tecnológicos, organizativos y pedagógicos propios de la Institución y del Campus Virtual de Medicina, sus potencialidades y dificultades.

La rúbrica como matriz de valoración, es el instrumento que se utilizará para conocer la calidad de las aulas virtuales y de los procesos de enseñanza y aprendizaje que allí se concretan para la formación de los futuros profesionales en ciencias de la salud.

Abstract

In this work, we set out some progress made by an investigation which goal is to evaluate and certificate top quality virtual classrooms, that are used as support for the teaching and learning process in the careers of the Medical School of the Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

The instrument was developed in several stages in a process of collective work involving different institutional actors who make use of the virtual learning environment. The main purpose is to have its own instrument in which the unique processes that occur in a particular context, considering the disciplinary aspects of Health Sciences and its own technological, organizational and pedagogical aspects of the institution are taken into account and the Virtual Medical Campus, its potential and pitfalls.

Heading as rubric is the instrument that will be used to determine the quality of virtual classrooms and the teaching and learning that there are specified for the training of future professionals in health sciences.

Palabras clave

Aula virtual – rúbrica – evaluación

Keywords

Virtual classroom - rubric – evaluation

Introducción

La introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje es considerada actualmente como una oportunidad para propiciar el acceso al conocimiento, la profundización de saberes, el intercambio y la producción social del conocimiento.

Todos coincidimos en las ventajas que trae aparejadas, tanto para el estudiante como para quienes enseñan, y en ese sentido, numerosos estudios destacan la utilización de estos recursos para la mejora del rendimiento académico, el incremento de la motivación del alumnado, la accesibilidad, la interacción o el abaratamiento de los costos destinados a la formación (Morán, 2012). Por ello, plantean la necesidad de pensar en nuevas formas de diseñar propuestas formativas que respondan a estos contextos específicos, a los nuevos roles y funciones que demandan.

De allí la importancia de contar con instrumentos específicos para valorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje en ambientes virtuales.. Valorar los modos de intercambios de conocimientos que se producen, los modos de interacción que se promueven entre los diferentes actores, los tipos de actividades que se desarrollan y ponderar la propuesta formativa en su totalidad es un proceso singular que requiere de instrumentos particulares que permitan el análisis cualitativo desde diferentes dimensiones.

El estudio que presentamos es parte de un trabajo más amplio que se viene realizando desde el año 2012 y se contextualiza en la Facultad de Medicina de la UNNE. Esta institución universitaria de gestión pública y alcance regional, dispone desde el año 2010 de una plataforma de educación virtual denominada “Campus Virtual Medicina”. El mismo sirve como soporte tecnológico a la enseñanza presencial de todas las asignaturas de las tres carreras de grado que ofrece la facultad, tanto para las actividades de pre y posgrado.

El propósito central de todo el trabajo se orienta hacia la evaluación de las aulas virtuales con un instrumento propio, tomando como ejes del análisis a las dimensiones epistemológicas, tecnológicas y disciplinares. La rúbrica como instrumento de

evaluación es el resultado de un proceso colectivo, en el que intervienen docentes, estudiantes y expertos en diferentes etapas de elaboración y consolidación, esto último es lo que describimos en este trabajo.

Intentamos valorar si la utilización de las aulas virtuales como apoyo a la enseñanza presencial, avanza más allá de la innovación desde el punto de vista tecnológico, trascendiendo hacia una oferta formativa que logre integrar al conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar. Mishra y Koehler (2006) denominan TPACK y los consideran las tres fuentes principales de conocimiento, destacando las nuevas formas que se generan en la intersección de unos saberes con otros. Pretendemos analizar las aulas virtuales desde esta perspectiva multirreferencial y compleja.

Descripción de un aula virtual de calidad con condiciones óptimas:

La rúbrica, como matriz de valoración de un aula virtual de calidad, luego de sus diferentes etapas en las que se fue consolidando, nos ha posibilitado explicitar las características que debería reunir o las que se espera que contenga un aula virtual de calidad y son las que a continuación describimos.

Dimensión Global, sus características estéticas se orientan a un diseño con colores afables, fuentes en diferentes tamaños y la inclusión oportuna de gráficos o imágenes. En los aspectos formales se identifican claramente el nombre de la asignatura/taller, una breve presentación de la misma y los docentes responsables. Además se explicita con claridad en diferentes recursos o actividades la relación entre la propuesta presencial y virtual.

Con respecto a las características de los materiales: el aula virtual se orienta a poseer archivos de texto, sonidos, videos, imágenes y presentaciones multimediales propios y diversos. En la que se combinen recursos y varias actividades del entorno institucional con otros entornos que posibiliten actividades de consulta y producción. Los contenidos deben evidenciar la construcción de significados integradores de manera coherente, con acento en lo interdisciplinar y adecuados a los conocimientos y experiencia de los cursantes que fueron elaborados especialmente para el nivel. En la vinculación con el perfil, se explicitan vinculaciones entre el espacio curricular y el perfil del médico generalista y de familia, de manera permanente; y presenta varios recursos y actividades de aprendizaje que visualizan claramente las relaciones con la realidad local/regional. Y por último, que implique distintas opciones de trabajo grupal e individual, colaborativos y cooperativos, opcionales y obligatorios.

En la evaluación de los aprendizajes y de la propuesta, los primeros deben presenciar modalidad variada, iniciales, formativas y sumativas, conformando un sistema integrado; y los segundos, incorporar una evaluación integral de la propuesta con instrumentos diseñados para tal fin.

En la última dimensión, la del rol tutorial, en las tareas opcionales y obligatorias se

debe observar la presencia y tutorización continua del equipo docente; en complemento con intercambios con el tutor y los participantes entre sí, referidos a las tareas formativas, los aspectos personales y generales.

Diseño del instrumento y sus diferentes etapas

A continuación se describe las dimensiones y subdimensiones que componen la rúbrica, así como los indicadores y cantidad de opciones posibles de valoración. Este instrumento fue diseñado en noviembre del año 2013, por la autora del presente estudio. La matriz de indicadores es el resultado de la observación sistemática y el análisis de aulas virtuales de la Facultad de Medicina. En la primera versión, las dimensiones y sub dimensiones que se consideraron para el diseño del instrumento en sus inicios son las que se resumen en el Cuadro 1.

Cuadro 1

Dimensiones	Sub dimensiones	Items	Opciones	Indicadores
Aula global	Aspectos estéticos	1 -3	9	MUY BIEN BIEN REGULAR
	Aspectos formales			
	Propuesta integral			
Materias	Soporte	4 -8	12	
	Entornos vinculados			
	Contenidos			
	Actividades			
Rol Tutorial	Evaluación de la propuesta	9 -10	6	
	Participación e interacción			

Dimensiones: 3

Subdimensiones: 9

Opciones: 9-12-16

Indicadores: 3

A partir de la observación, lectura y análisis del instrumento por parte del equipo de gestión del Campus virtual de la Facultad de Medicina, entre los meses de mayo y junio de 2014, se elaboró una segunda versión de la misma.

En el cuadro 2 se observan las principales reformulaciones realizadas al instrumento de evaluación. Lo más relevante: se agregó un indicador (excelente) y se quitó una subdimensión (propuesta integral) Se rearmaron cada uno de los ítems en función del nuevo indicador

Cuadro 2

Dimensiones	Sub dimensiones	Items	Opciones	Indicadores
Aula	Aspectos estéticos	1	8	EXCELENTE
	Aspectos formales			

global		-2		MUY BIEN BIEN REGULAR
Materi ales	Materiales	3 -7	16	
	Entornos			
	Contenidos			
	Actividades			
	Evaluación de la propuesta			
Rol Tutorial	Seguimiento tutorial	8	8	
	Participación e interacción	-9		

Dimensiones: 3
Subdimensiones: 9
Opciones: 8-16-8
Indicadores: 4

Una tercera reformulación se realizó en una instancia en la que el instrumento fue utilizado para valorar aulas virtuales diseñadas como parte de un curso de formación de posgrado de tres aulas pertenecientes a las tres carreras: Licenciatura en Enfermería, Licenciatura en Kinesiología y Medicina. Participa todo el equipo de gestión del Campus virtual Medicina, en junio de 2014, en una jornada taller. En el cuadro 3 se observan las principales modificaciones realizadas y los aspectos más relevantes que se cambiaron: se desagrega en dos subdimensiones a Contenidos

Cuadro 3

Dimens iones	Sub dimensiones	It ems	Opci ones	Indicadores
Aula global	Aspectos estéticos	1 -2	6	EXCELENTE MUY BIEN BIEN REGULAR
	Aspectos formales			
Materi ales	Materiales	3 -8	18	
	Entornos			
	Contenidos			
	Actividades			
	Evaluación de la propuesta			
Rol Tutorial	Seguimiento tutorial	8	6	
	Participación e interacción	-9		

Dimensiones: 3
Subdimensiones: 9
Opciones: 8-16-8
Indicadores: 3

La cuarta versión del instrumento surge del taller del 11 de septiembre. En la

misma participaron 33 docentes, usuarios de aulas virtuales pertenecientes a las tres carreras que ofrece la Facultad

El cuadro 4 refleja las modificaciones más importantes que se realizaron al instrumento: se agrega una nueva dimensión y una de las subdimensiones llamadas contenidos se lo redenomina Destinatarios. Además, queda remarcada la necesidad de diferenciar participación de intercambios. Por otro lado, los indicadores cambian de denominación.

Cuadro 4

Dimensiones	Sub dimensiones	Items	Opciones	Indicadores
Aula global	Aspectos estéticos	1 -3	12	Condiciones Optimas
	Aspectos formales			
	Propuesta integral			
Materiales	Materiales	4 - 8	20	Condiciones Adecuadas
	Entornos vinculados			
	Destinatarios			
	Contenidos			
	Actividades			
Evaluación	Evaluación de los aprendizajes	9 -10	8	Condiciones Mínimas
	Evaluación de la propuesta			
Rol Tutorial	Seguimiento tutorial	1	8	Condiciones Regulares
	Participación e Intercambios	1-12		

Dimensiones: 4

Subdimensiones: 12

Opciones: 12-20-8 -8

Indicadores: 4

La quinta versión puede observarse en el cuadro 5 y es el resultado del análisis realizado con una especialista en el tema, en el mes de noviembre de 2014.

En esta versión aparecen 2 nuevas subdimensiones, hasta ahora totalmente ausentes: Vinculación con el perfil y Vinculación con la salud local/regional

Cuadro 5

Dimensiones	Sub dimensiones	Items	Opciones	Indicadores
Aula	Aspectos estéticos	1	12	
	Aspectos formales			

global	Propuesta integral	-3		Condiciones Optimas
Materi ales	Materiales	4	24	
	Entornos vinculados			
	Contenidos(2 subdim)			
	Vinculación con el perfil			
	Vinculación con la salud local/regional			
Actividades			Condiciones Adecuadas	
Evalua ción	Evaluación de los aprendizajes	1	8	Condiciones Regulares
	Evaluación de la propuesta	0-11		
Rol Tutorial	Seguimiento	1	8	
	Intercambios	2-13		

Dimensiones: 4

Subdimensiones: 12

Opciones: 12-20-8 -8

Indicadores: 4

La sexta versión, se expone en el cuadro 6 y es el resultado del taller realizado el 29 de noviembre con la presencia de 42 docentes, evaluando solo el aula de Salud Mental III.

Si bien, no se agregan nuevas dimensiones, se mejora la redacción y cohesión de cada ítem y el aspecto que consideramos mas relevante, es el pedido que la rúbrica incorpore Ciencias de la salud en reemplazo por Medicina. A partir de ello, se produjeron ricas discusiones en relación al análisis en las dimensiones relacionadas con los contenidos, la vinculación con el perfil y con la salud local y regional.

Cuadro 6

Dimens iones	Sub dimensiones	It ems	Opci ones	Indicadores
Aula global	Aspectos estéticos	-3	12	Condiciones Optimas
	Aspectos formales			
	Propuesta integral			
Materi ales	Materiales	4	24	
	Entornos vinculados			
	Contenidos(2 subdim)			
	Vinculación con el perfil			
	Vinculación con la salud local/regional			
Actividades	-9		Condiciones Adecuadas	
Evalua	Evaluación de los	1	8	Condiciones Mínimas

ción	aprendizajes	0-11		Condiciones Regulares
	Evaluación de la propuesta			
Rol Tutorial	Seguimiento	1	8	
	Intercambios	2-13		

Dimensiones: 4

Subdimensiones: 12

Opciones: 12-20-8 -8

Indicadores: 4

En el cuadro 7 se presenta el esquema/ síntesis de la última versión de la rúbrica, lo que resulta de las devoluciones del instrumento realizado por expertos. Los cambios más destacados son los siguientes: se agrega a la derecha una columna destinada a los comentarios que pudiera ofrecer el evaluador cuando aplica la rúbrica a un aula virtual y la reformulación de uno de los indicadores, se cambia Regulares por No adecuados.

Cuadro 7

Dimens iones	Sub dimensiones	I tems	Opci ones	Indicador es	Comentario s
Aula global	Aspectos estéticos	1	12	Condicio nes Optimas	
	Aspectos formales	-3			
	Propuesta integral				
Materi ales	Materiales	4 - 9	24	Condicio nes Adecuadas	
	Entornos vinculados				
	Contenidos(2 subdim)				
	Vinculación con el perfil				
	Vinculación con la salud local/regional				
	Actividades				
Evalua ción	Evaluación de los aprendizajes	1	8	Condicio nes No adecuadas	
	Evaluación de la propuesta	0-11			
Rol Tutorial	Seguimiento	1	8		
	Intercambios	2-13			

Conclusiones

La evaluación constituye un proceso necesario y debe ser permanente en la enseñanza universitaria. Estos procesos son instancias que permiten tomar conocimiento por parte de los profesores y de la institución de aquellos aspectos que pueden ser transformados o modificados para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, particularmente, de los procesos que se materializan en el uso de recursos y actividades disponibles en las aulas virtuales de la Facultad de Medicina.

Para valorar y certificar la calidad de las aulas, se tendrán en cuenta los procesos singulares que se producen en cada aula particular, y atendiendo los aspectos disciplinares del campo de las ciencias de la salud, y los aspectos técnicos, organizativos y pedagógicos presentes en el aula virtual, sus potencialidades y dificultades.

Pensamos además que este estudio es una contribución importante, no solo para el contexto universitario en el que se realiza, sino porque ofrece una herramienta de valoración que contribuirá al mejoramiento permanente de la calidad de la educación superior virtual.

Para finalizar, consideramos importante continuar trabajando en los ajustes del instrumento con los expertos del campo de las ciencias de la salud, a fin de lograr su consolidación definitiva y ofrecer una versión digitalizada a los efectos de facilitar su aplicación práctica e implementarlo a partir del próximo año.

Referencias bibliográficas

- Borrell Bentz, M (2005). La educación médica de posgrado en Argentina: el desafío de una nueva práctica educativa - 1a ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud – OPS. ISBN 950-710-100-4
- Gros Salvat, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e learnig del siglo XXI. Editorial UOC. ISBN: 978-84-9788-406-8
- García-Ros, R. (2011). Análisis y validación de una rúbrica para evaluar habilidades de presentación oral en contextos universitarios *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, vol. 9, núm. 25, diciembre, 2011, pp. 1043-1062, Universidad de Almería España.
- Mishra, P., y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*. TPACK. Presentación general de la teoría. Síntesis traducida y adaptado de la información disponible en la página <http://www.tpck.org>
- Morán, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. *Eduotec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39. Recuperado el 04/04/12 de

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended_learning_desafio_oportunidad_educacion_actual.html.

- Morín, E. (2002). La cabeza bien puesta. Repensar la forma. Reformar el pensamiento. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires.
- Ruíz, C. (2002). Instrumentos de investigación educativa: Procedimientos para su diseño y validación. Barquisimeto. CIDEG (Centro de Investigación y Desarrollo en Educación y Gerencia).
- Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, M^a C. y Fernández Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC. En De Pablos Pons, J. (Coord.) Buenas prácticas de enseñanza con TIC. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 11, nº 1. Universidad de Salamanca, pp. 203-229