

Plataforma educativa virtual: ¿Moda o necesidad?

Dres Patricio F Jacovella,¹ María de los Ángeles Pistán,² Ángela Bomba,² Constanza Diedrich,² Gloria Crespo,² Eduardo B Arribalzaga³

¹ Doctor en Medicina. Profesor Regular de Cirugía, UBA. Magister en Educación Médica.

² Licenciada en Ciencias de la Educación. Profesoras, Universidad Católica de Salta.

³ Doctor en Medicina. Profesor Titular de Cirugía, UBA.

Resumen

Objetivos. Estimar el grado de adquisición de habilidades de comunicación en un curso a distancia destinado a formación docente en profesionales de la salud y proponer un sistema de enseñanza complementario a la modalidad presencial. **Material y métodos.** En la Universidad Católica de Salta se dictó el curso a distancia "Docencia Superior y Universitaria en Ciencias de la Salud", n = 64, con plataforma educativa MOODLE. El estudio fue observacional, descriptivo y prospectivo. El modelo curricular fue mixto con competencias y objetivos educativos. Las competencias fueron: conocimientos sobre pedagogía, habilidades de comunicación e interacción a través de las técnicas de información y comunicación. Los contenidos se organizaron en módulos: informática y uso de la plataforma, contextos y problemas actuales de la educación, comunicación en el campo de la educación, programación didáctica y proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluación, técnicas de información y comunicación, y seminario de integración. Con docentes de medicina y pedagogía, los alumnos tuvieron acceso al campus virtual y fueron evaluados durante y al finalizar el proceso. Contestaron encuesta de satisfacción. **Resultados.** De los 88 inscriptos, solo 35 (39,7%) cumplieron con todas las exigencias. Se realizaron 455 actividades (13 actividades por alumno) y sólo hubo 1 actividad desaprobada (0,2). Las actividades aprobadas fueron 233 (51,2%) y las que debieron corregirse para ser aprobadas 222 (48,6%). La encuesta de satisfacción, demostró la aceptación del curso.

Palabras claves. TIC, formación pedagógica, plataforma virtual.

Virtual learning platform: Fashion or Necessity?

Summary

Objectives. Estimate degree of communicational skills in an e-learning pedagogical course for Health Sciences Professionals and to propose a teaching system as a complement to conventional on site attending training. **Material and methods.** The course "Docencia Superior y Universitaria en Ciencias de la Salud" was carried out in the Catholic University of Salta, n=64, by using the MOODLE educational platform. The study design was observational, descriptive and prospective. Curricular design integrated competences and educational objectives. Competences were related to pedagogical knowledge, communicational skills, interaction through information and communicational techniques. Educational contents were organized in modules: informatics, platform use, educational situation, communication in the educational field, didactic programming, teaching learning process, evaluation, information and communication techniques and integration seminar. Trough medical and specialized pedagogical faculty, students accessed the virtual campus and were evaluated during the process and after finishing it. A satisfaction survey was answered. **Results.** From 88 the registered students, only 35 (39%) completed the whole course. Four hundred and fifty five activities were completed (13 by each student) and only one was not completed (0.2). Approved activities were 233 (51.2%) and those corrected prior to approval, 222 (48.6%). Satisfaction survey demonstrated course acceptance as a whole.

Key words. ICT teacher training, virtual platform.

Correspondencia. Dr Patricio F Jacovella
E-mail: pjacovella@gmail.com

En los últimos años, apoyada en el mejor conocimiento de los mecanismos mentales que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la educación médica ha puesto énfasis en el educando y ha desarrollado nuevas estrategias para formar profesionales de la salud.

Esta tendencia pedagógica actual determina la necesidad de docentes que para asumir su nuevo rol estén preparados para inculcar aprendizajes significativos en el marco de actitudes éticas.

Aparece asimismo un paradigma conocido como educación basada en competencias, como posibilidad de modelo curricular en ciencias de la salud.

Actualmente la excelente formación profesional especializada y la vocación de enseñar no alcanzan para poder crear situaciones significativas de aprendizaje. Es necesario contar con una capacitación en ciencias de la educación especialmente orientada hacia la salud.

El advenimiento de las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos es un hecho trascendente, adoptado por diversos programas de entrenamiento de grado y post-grad. ^{43,44}

Asimismo, el desarrollo de la informática permite la implementación de la educación a distancia a través de plataformas virtuales con la ventaja de llegar a gran cantidad de alumnos en tiempo real. ²²

Ante la necesidad de mejorar la formación pedagógica de los docentes en ciencias de la salud, se diseñó un curso superior a distancia basado en una plataforma virtual conocida como MOODLE. ³⁰

De conformidad con lo expresado, son objetivos de esta presentación:

1. Estimar el grado de aceptación de un curso virtual de educación en ciencias de la salud.
2. Estimar el grado de adquisición de habilidades de comunicación a distancia.
3. Proponer un protocolo de enseñanza como complemento de la situación presencial.

Material y métodos

1. Coordenadas temporo-espaciales

Durante el año 2010, entre los meses de abril y noviembre, se realizó el curso denominado "Docencia Superior y Universitaria en Ciencias de la Salud" organizado por la Escuela de Educación y Perfeccionamiento Docente y la Escuela de Postgrado en Ciencias de la Salud, pertenecientes a la Universidad Católica de Salta, República Argentina.

- Muestra poblacional: n = 64 profesionales.
- Modalidad: Estudio a distancia mediante el uso de la plataforma educativa "MOODLE". ³⁰
- Diseño del estudio: Observacional descriptivo y prospectivo con análisis retrospectivo.

- Criterios de inclusión: Profesionales egresados de las siguientes carreras de ciencias de la salud (médicos, bioquímicos, farmacéuticos, odontólogos, kinesiólogos y enfermeros profesionales).

- Criterios de exclusión: Inscriptos que no iniciaron el curso.

- Criterio de eliminación: Alumnos que no finalizaron todos los módulos.

2. Planeamiento educativo

2.1. Propósito del curso

Capacitar a los profesionales de Ciencias de la Salud para que puedan desempeñar tareas docentes.

2.2. Determinación del perfil profesional participante deseado y modelo curricular

Profesional con título universitario en ciencias de la salud que posea las competencias básicas para desempeñarse en el planeamiento y ejecución de actividades de enseñanza para lograr aprendizajes significativos en el entorno donde se desempeña.

Para lograr cumplir con el perfil profesional deseado se diseñó un modelo curricular mixto con competencias profesionales y objetivos educativos, de manera de definir de modo específico las conductas.

2.3. Competencias profesionales

Conocimientos básicos y aplicados sobre pedagogía. Habilidades de comunicación.

Interacción a través de las técnicas de información y comunicación.

2.4. Objetivos educativos

Analizar los distintos enfoques curriculares en la enseñanza en ciencias de la salud.

Realizar un diagnóstico de situación en su propio entorno educativo.

Elaborar un planeamiento educativo adecuado a las necesidades de su entorno.

Organizar los contenidos según principios de complejidad creciente.

Seleccionar las estrategias y actividades más adecuadas.

Diseñar instrumentos de evaluación.

Reconocer a la comunicación como parte fundamental del proceso educativo.

2.5. Contenidos educativos

Se dispuso una organización modular, con un total de 180 horas docentes.

Los 7 módulos fueron independientes y se permitió el inicio de un módulo sin tener aprobado el anterior, salvo para el último que versó sobre integración, según se detalla en el cuadro siguiente.

Módulo 0	Capacitación en informática y uso de la Plataforma MOODLE.	10 horas
Módulo 1	Contextos y problemas actuales de la educación en ciencias de la salud.	20 horas
Módulo 2	La comunicación en el campo de la educación.	20 horas
Módulo 3	La programación didáctica. Aspectos integradores de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	40 horas
Módulo 4	La evaluación en ciencias de la salud.	30 horas
Módulo 5	Las técnicas de información y comunicación como nuevo lenguaje de relación.	20 horas
Módulo 6	Seminario integrador.	40 horas

2.6. Recursos

2.6.1. Equipo docente: formado por profesores de medicina y de ciencias de la educación.

2.6.2. Entorno tecnológico: utilización del programa MOODLE.

Se trata de un paquete de *software* para la creación de cursos basados en Internet.

MOODLE es un acrónimo de “*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*”, que traducido significa Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular.³⁰

La plataforma es accesible a través de Internet, con usuario y clave. Permite enviar y recibir información en diferentes formatos como archivos de texto, imágenes y sonido, con la ventaja que quedan registros de lo actuado.

Los participantes accedieron a los materiales didácticos a través de la aplicación “Aula Virtual” que forma parte del “Campus” que la Universidad Católica de Salta usa para diferentes programas educativos.⁴¹

2.7. Estrategias y actividades

Recepción de las diferentes consignas para cada

módulo, envío de trabajos personalizados, discusión en foro y acceso a material didáctico.

Durante el curso los participantes tuvieron un contacto personalizado con los tutores del curso y autores de los materiales a través de correo electrónico.

2.8. Evaluación

Se realizó mediante la presentación de trabajos prácticos obligatorios para cada módulo, enviados para su corrección. Como evaluación sumativa se solicitó un trabajo integrador.

Los criterios de evaluación determinaron la organización del planeamiento educativo, pertinencia y la comunicación escrita en cada envío, así como la participación en los foros de cada módulo.

El desempeño docente fue evaluado mediante una encuesta de satisfacción.

Resultados

Del total de 88 inscriptos iniciales, fueron excluidos 24 por no iniciar el curso y eliminados 25 por no cumplir con la totalidad de los módulos. Los 35 alumnos restantes (39,7% del total de inscriptos) cumplieron con todas las exigencias del curso (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución por profesión de grado.

PROFESIÓN	Inscriptos n =64	Aprobados n=35	% de aprobados
Bioquímicos	6	3	50
Bromatólogos	1	1	100
Farmacéuticos	4	3	75
Lic. en Enfermería	10	3	30
Lic. en Kinesiología y Fisioterapia	4	2	50
Lic. en Producción de Bioimágenes	1	1	100
Lic. en Psicología	3	0	0
Lic. en Obstetricia	1	1	100
Lic. en Biología	1	0	0
Lic. en Nutrición	6	4	66,6
Médicos	19	11	57,9
Odontólogos	8	5	62,5
Veterinario	1	1	100

El detalle de las distintas actividades los cursantes se resume en la Tabla 2. Se realizaron 455 actividades (13 actividades de cada alumno por 35 que aprobaron el curso) y sólo hubo 1 actividad desaprobada (cursista N° 18 en el módulo 3) que representa el 0,2% del total. Las actividades aprobadas fueron 233 (51,2%) y las que debieron corregirse para ser aprobadas finalmente fueron 222 (48,6%).

Si se correlaciona el número de actividades a corregir y los distintos módulos donde se encontraron esas fallas, se vio que fue muy irregular su aparición (Tabla 3), con un rango entre 14,3 y 68,6% (promedio global de 46,7%) de actividades que debían revisarse previo a su aprobación final.

De este análisis preliminar surge que los módulos 1, 2 y 5 tuvieron menores “actividades a corregir” que el promedio general de todo el curso y fueron los que presentaron mejor actividad inicialmente aprobada.

La encuesta de satisfacción realizada al finalizar cada módulo fue anónima y no obligatoria con la excepción del módulo 5 que no se cumplió. Arrojó los siguientes resultados (se destacan exclusivamente los porcentajes de los resultados prevalentes en cada módulo con fondo sombreado en la tabla):

Se subraya que hubo una aproximación en las respuestas de la pregunta 2A (¿los contenidos responden al programa de cada módulo?), 7A (¿módulos bien organizados?) y 4B (¿el tutor incentivó

Tabla 2. Actividades de alumnos aprobados según módulo.

	MODULO 1				MODULO 2		MODULO 3			MOD 4		MOD 5			MOD 6		
	Act1	Act2	Act3	Act4	Act1	Act3	Act2	Act3	Act5	J	Act3	Uda1	Uda2	Act3	A	Act1	Act2
1	B	B	A	B	B	B	B	A	A	P	B	P	P	B	P	B	B
2	A	B	A	A	B	A	A	B	B	P	B	P	P	A	P	B	A
3	B	A	B	B	A	B	B	B	B	P	B	P	P	A	P	A	A
4	A	A	B	A	A	A	B	B	B	P	B	P	P	B	P	A	A
5	A	B	A	A	A	A	A	B	B	P	A	P	P	A	P	A	A
6	A	A	A	A	A	B	B	A	B	P	B	P	P	B	P	B	B
7	B	A	B	B	B	B	B	B	A	P	B	P	P	A	P	A	A
8	B	A	B	B	A	A	B	B	B	P	B	P	P	A	P	B	B
9	A	A	B	B	A	A	B	A	B	P	B	P	P	B	P	B	B
10	A	A	A	B	A	A	B	B	B	P	B	P	P	B	P	B	B
11	A	B	A	B	B	A	B	B	B	P	B	P	P	B	P	A	B
12	B	A	A	A	B	A	A	A	A	P	A	P	P	A	P	B	B
13	A	B	B	B	B	B	B	B	B	P	B	P	P	A	P	B	B
14	B	A	A	A	A	A	B	A	A	P	B	P	P	A	P	A	A
15	A	A	A	A	B	B	A	A	A	P	B	P	P	A	P	B	A
16	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	A	P	P	A	P	B	B
17	A	A	A	A	A	B	B	A	B	P	B	P	P	A	P	B	B
18	A	A	A	A	A	B	C	B	B	P	B	P	P	B	P	B	B
19	A	A	A	A	A	A	B	A	A	P	A	P	P	B	P	B	B
20	A	A	A	A	B	B	B	B	B	P	B	P	P	B	P	A	A
21	A	A	A	B	B	A	A	A	A	P	A	P	P	A	P	A	A
22	A	B	A	A	B	A	B	A	A	P	A	P	P	A	P	A	B
23	A	A	A	B	B	A	B	A	B	P	A	P	P	B	P	B	B
24	B	A	A	B	B	A	A	A	B	P	B	P	P	B	P	B	B
25	B	A	B	B	B	A	A	B	A	P	B	P	P	A	P	A	A
26	B	B	B	B	B	B	A	B	B	P	B	P	P	B	P	B	B
27	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	P	P	A	P	B	B
28	B	A	A	A	B	A	A	A	A	P	B	P	P	A	P	A	B
29	B	B	A	A	B	A	B	B	B	P	B	P	P	A	P	B	B
30	A	A	B	A	B	A	B	B	A	P	B	P	P	B	P	B	B
31	A	A	A	B	B	A	B	A	B	P	A	P	P	A	P	A	A
32	A	A	A	A	B	B	B	A	B	P	A	P	P	A	P	A	A
31	A	A	A	B	B	A	B	A	B	P	A	P	P	A	P	A	A
32	A	A	A	A	B	B	B	A	B	P	A	P	P	A	P	A	A
33	A	A	B	B	B	A	B	A	B	P	B	P	P	B	P	A	A
34	B	B	B	B	B	B	B	B	A	P	B	P	P	B	P	B	B
35	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	B	P	P	A	P	B	A

Claves: A = actividad aprobada B = Actividad a corregir C = desaprobada la actividad
 P = actividad en foro con docentes no pertenecientes al módulo específico

Tabla 3. Actividades a corregir.

	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5	Módulo 6	Total
Actividad a corregir	49	33	58	24	15	42	221
Total actividades	140	70	105	35	105	70	455
% de fallas	35	47,1	55,2	68,6	14,3	60	48,6

Tabla 4. Encuesta de satisfacción que relaciona preguntas y respuestas más frecuente.

Pregunta	Módulo 0 %	Módulo 1 %	Módulo 2 %	Módulo 3 %	Módulo 4 %	Módulo 6 %
1 A	Sí 79	Sí 57,7	Sí 68	Sí 69	Sí 76	Sí 62
2 A	Sí 79	Sí 62	Sí 74	Sí 73	Sí 79	Sí 73
3 A	Sí 46	Sí 54	Sí 58	Sí 54	Sí 59	Sí 54
4 A	Sí 75	Sí 54	Sí 58	Sí 69	Sí 76	Sí 46
5 A	Sí 82	Sí 50	Sí 47	Sí 69	Sí 82	Sí 65
6 A	Sí 79	Sí 46	Sí 68	Sí 69	Sí 79	Sí 62
7 A	Sí 68	Sí 68	Sí 68	Sí 69	Sí 74	Sí 69
8 A	Sí 36	Sí 23	Median. 42	Sí 42	Sí 53	Sí 54
9 A	Sí 43	Sí 23	Sí 42	Sí 42	Sí 53	Sí 46
1 B	No 50	No 23	No 37	Median. 31	Median. 38	Median. 38
2 B	Sí 43	Sí 27	Sí 37	Sí 42	Sí 47	Sí 54
3 B	Sí 50	Sí 31	Sí 42	Sí 54	Sí 56	Sí 58
4 B	Sí 71	Sí 35	Sí 47	Sí 62	Sí 79	Sí 73

Median. = Medianamente

permanentemente a la participación del grupo?) entre el módulo inicial (módulo 0) y el módulo final integrador (módulo 6). No hubo correlaciones en el resto de las respuestas de las diferentes preguntas de los restantes módulos considerados (1, 2, 3 y 4) con los módulos inicial (módulo 0) y el final integrador (módulo 6), a excepción de la respuesta de la pregunta 7A (señalado en Tabla 4 con fondo verde de celdas) que prácticamente se repitió en casi todos los módulos (excepto el módulo 5).

Discusión

Un buen educador debe estar suficientemente capacitado desde el punto de vista pedagógico para organizar y administrar sistemas de enseñanza y lograr aprendizajes significativos.^{1,33-35,38}

Ser educador significa aprender a aprender, para poder aprender a enseñar, en un marco de reflexión permanente, como lo señala la Ley Nacional de Educación Superior en su artículo 12 al mencionar que los docentes tienen el deber de actualizarse en su formación profesional.²⁹

La educación a distancia se puede definir como una estrategia que debido a la separación física entre los educadores y educandos, realiza una ense-

ñanza mediante elementos impresos, mecánicos y/o electrónicos.²⁰ Los principios organizadores deben contar con adecuado diseño pedagógico y el desarrollo de herramientas de comunicación que permitan un flujo de ida y vuelta.

El modelo curricular propuesto representó la expresión práctica de las ideas educativas de postgrado e incluyó las experiencias de aprendizaje planificadas de manera organizada.³⁶

De los diversos modelos de enseñanza, se decidió el diseño de un currículo por competencias al que se le sumaron objetivos educativos.^{25,31,44}

El diseño curricular por competencias no se contraponen con el modelo técnico por objetivos, sino que lo puede complementar. El primero aporta la descripción de las conductas deseables y el segundo ordena de manera secuencial los comportamientos a evaluar. Respecto a la comunicación en el perfil profesional, está considerada como un componente fundamental ya que es imprescindible que un buen docente pueda llegar de manera efectiva a sus alumnos.^{23,28}

Bunk define a las competencias como el conjunto de conocimientos, destrezas y aptitudes cuya finalidad es la realización de actividades definidas y vinculadas a una determinada profesión de ma-

nera autónoma y flexible.⁵ Criterios similares son propuestos por Reta de Rosas y Vizcaino.³⁷⁻⁴⁵

Brailovsky comenta que la competencia es un constructo complejo, multifacético, multivariado y multidimensional, en relación con situaciones multidisciplinares como las ciencias de la salud.⁴ El concepto implica la capacidad tomar decisiones para resolver problemas, ante situaciones reales como las aquí planteadas y observadas.¹⁴ La Universidad de Valladolid en su Libro blanco de la titulación en medicina define los diferentes niveles de competencias, dividiéndolas en genéricas y específicas.⁴² Las genéricas se consideran adquiridas al ingresar a una universidad. Comprenden la capacidad de análisis y síntesis, la capacidad de organización y planificación, la comunicación en la lengua nativa, la toma de decisiones, el razonamiento crítico y el comportamiento ético, entre otras. Dentro de las específicas, coincidentes con este estudio, se definieron los conocimientos sobre pedagogía, las habilidades de comunicación y de interacción.

Frente al desarrollo e implementación de las "Tecnologías de Información y Comunicación", al servicio de la enseñanza, cabe reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades.^{18,19,22} En una posición totalmente optimista, sus fortalezas son: adaptabilidad, interactividad e individualización del estudio. Se puede trabajar con flexibilidad de horarios según disponibilidad individual. Algunos de los inconvenientes que ofrece son: las resistencias al cambio, la insuficiente cantidad de profesores virtuales y las dudas sobre la calidad académica de algunas propuestas.

Cabe consignar que este tipo de educación no intenta desplazar ni reemplazar a la modalidad presencial ni al profesor, sino por el contrario, complementarla.⁷

Desde el módulo inicial, la plataforma permitió a los cursantes hacer efectiva la interacción con los docentes y sus compañeros en un entorno común, dando importancia al contexto.¹¹

La educación contemporánea en ciencias de la salud reconoce dos grandes características deseables en todo programa de entrenamiento: el énfasis en las herramientas de evaluación²⁶ y la tendencia hacia el aprendizaje de autorreflexión para la toma de decisiones.^{27,40}

Los resultados de la experiencia presentada concuerdan con las características mencionadas. El grado de satisfacción, mediante una encuesta anónima no obligatoria contestada por los alumnos, permitió conocer que los objetivos se cumplieron y que los contenidos respondieron al programa.

En cuanto a la evaluación, todo currículo debe contemplar la elección de herramientas apropiadas según la conducta a evaluar.^{8-10,24} Para la construcción de un instrumento de evaluación se pueden elegir escalas numéricas, escalas ordinales con asignación numérica, o cualitativas.^{15,17,21}

Para disminuir los sesgos por los diferentes docentes que intervinieron en el proceso de evaluación, se decidió una calificación cualitativa con 2 niveles de aprobación (A = aprobado y B = necesario de corregir previo a su aprobación final) y 1 de rechazo (C = sin aprobación).

Surge como conclusión de los resultados detallados en la Tabla 3, que los módulos 4 (organización y secuencia de los contenidos para detallar las formas de evaluación) y 6 (seminario integrador de todos los conceptos y actividades desarrolladas a lo largo del curso) fueron aquellos que presentaron más actividades a corregir (68, 6 y 60% respectivamente).

Según Brailovsky, solo se puede evaluar lo que se puede observar.⁴ El modelo permitió "observar" lo actuado, tener registro informatizado y permitir otra instancia de aprendizaje en la evaluación.^{12,13}

La presente exploración cumplió con los propósitos de una evaluación del estudio a distancia: medir la manera en que funcionan los instrumentos, conocer el modo en que la reciben los alumnos, permitir la retroalimentación permanente y certificar logros desde el punto de vista forma.^{19,20}

Según Cabrera Dokú y González, debido a su naturaleza formadora, una buena universidad debe seguir los pasos que recorre la sociedad para cumplir con su misión de lograr el desarrollo integral de las personas.⁶ Conceptos similares son compartidos por Baudelot.² Díaz Barriga plantea la necesidad de decidir si se quiere educar para llenar cabezas o para que los sujetos elaboraren sus propias ideas.¹⁶ Por lo expresado, el papel del profesor universitario no debe ser el de un mero ejecutor de programas sino que tiene la gran responsabilidad de reflexionar sobre la naturaleza social de su función y evitar caer en los siete pecados imperdonables en educación médica.³²

El desafío de los responsables de la gestión educativa es desterrar modelos mentales rígidos y anticuados, para dar lugar a las disciplinas de las organizaciones inteligentes.³⁹ "Gestionar es hacer que las cosas sucedan".³ Solo es necesario querer hacerlas; más que por moda, por necesidad.

Conclusión

1. Permite la llegada a muchos participantes limitados por razones geográficas u horarias para el acceso presencial.
2. Brinda al cursante mayor autonomía sobre cómo, cuándo y dónde se instala a aprender con su propio ritmo de aprendizaje.
3. Los resultados de la evaluación y de las encuestas demuestran la factibilidad de esta propuesta educativa y la adquisición de habilidades de comunicación como competencia.
4. La modalidad a distancia en tiempo real no sustituye la formación presencial sino que la complementa.

Bibliografía

1. Ausubel D. *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas, 2^{da} Ed. 1983.
2. Baudelot C, Leclercq F. *Los efectos de la educación*. Buenos Aires. Del Estante, 2008.
3. Blejmar B. *Gestionar es hacer que las cosas sucedan*. Buenos Aires. Ediciones Novedades Educativas, 2005.
4. Brailovsky CA. *Educación médica, evaluación de competencias*. En: *Aportes para un cambio curricular en Argentina 2001*. Buenos Aires. Organización Panamericana de la Salud y Facultad de Medicina, 2001:103. www.fmv-uba.org.ar/proaps/9. (Acceso mayo 2011).
5. Bunk GP. *La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesionales*. *Revista Europea de Formación Profesional*. 1994;1:8-14.
6. Cabrera Dokú K, González LE. *Currículo universitario basado en competencias*. Barranquilla. Universidad del Norte, 2006.
7. Cabrera Murcia EP. *Capacitando a profesores y profesionales en educación de talentos vía on-line. Una mirada desde los estudiantes*. *Rev Iberoamer Educ* 2011;55(3):10-21.
8. Camilloni A. *Sistemas de calificación y regímenes de promoción*. En: Camilloni A y col. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Buenos Aires. Paidós Educador, 1998.
9. Carlino F. *La génesis de las prácticas de evaluación: la prehistoria del campo*. En: Carlino F, Augustowsky GP, Di Alessio MB, Singer L. *La evaluación educacional: historia, problemas y propuestas*. Buenos Aires. Aique Grupo Editor, 2009;Cap I:29-65.
10. Celman S. *¿Es posible mejorar la evaluación?* En: Camilloni A y col. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós Educador. Buenos Aires, 1998.
11. Centeno, AM. *La importancia del contexto en la enseñanza de la medicina. Un concepto elusivo y muchas veces olvidado*. *Rev Argent Educ Méd* 2008;2:43-44.
12. Centeno AM, Blanco MA, Primogero C. *El "feedback" educativo en la enseñanza de la medicina*. *Rev Argent Cirug* 2003;85:117-119.
13. Centeno A, Primogero C, Llull L. *The process of learning during an examination*. *Med Educ* 2007;41:619.
14. Cherjovski RM. *Las competencias como núcleo de diseño curricular*. *Rev Argent Educ Med* 2008;2:1-2.
15. Dawson B, Trapp RG. *Bioestadística médica*. México. El Manual Moderno, 2005.
16. Díaz Barriga A. *Didáctica y currículo*. México. Nuevaforma, 1983.
17. Durante E. *Algunos métodos de evaluación de las competencias: escalando la pirámide de Miller*. *Rev Hosp Ital B Aires* 2006;26:55-61.
18. Grau-Perejoan O. *Formación on-line*. *Educ Med* 2008;11 (3):139-146.
19. Hernández E. *Estándares y especificaciones de e-learning: ordenando el desorden*. e-campus. www.uv.es/ticape/docs/eduardo.pdf (acceso mayo 2011).
20. Holmberg B. *Educación a distancia: situación y perspectivas*. Buenos Aires. Kapelusz, 1985.
21. Jamieson S. *Likert scales: how to (ab)use them*. *Med Education*. 2004;38:1217-1218.
22. Jardinez Méndez JB. *Educación en red: mucho más que educación a distancia*. *Educ Med Super* 2006;20 (2):35-41.
23. Kurtz S, Silverman J, Draper J. *Teaching and learning communication skills in medicine*. 2nd Edition. Oxford. Radcliffe Publishing Ltd, 2005.
24. Litwin E. *La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la enseñanza*. En: Camilloni ARW, Celman S, Litwin E y Palou de Mate MC. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós Educador. Buenos Aires, 2005.
25. Mager, R. F. *Formulación operativa de objetivos didácticos*. 6^a ed. Madrid. Marova, 1982.
26. Mager, R.F. *Medición del intento educativo*. Buenos Aires. Guadalupe, 1975.
27. Mahtani-Chugani V, Sanz-Álvarez E. *La evaluación cualitativa en la formación médica continuada*. *Educ Med* 2008;11(2):77-83.
28. Makoul G. *Essential elements of communication in medical encounters: The Kalamazoo consensus statement*. *Acad Med* 2001;76:390-393.
29. Ministerio de Cultura y Educación. *Ley 24.521 de Educación Superior*. www.mcye.gov.ar (con acceso agosto 2008).
30. Moodle Trust. MOODLE. www.moodle.org. (acceso 13/ mayo/ 2011).
31. Newble D, Cannon R. *A handbook for medical teachers*. London. 4th Edition. Kluwer Academic Publishers, 2001.
32. Pérez de Nucci R. *Educación médica; siete pecados imperdonables*. *Día médico*, 1980;52:383-384.
33. Pozo Muncio IJ, Monereo C. *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo*. Madrid. Santillana 1999.
34. Pozo Muncio IJ. *Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Barcelona. Alianza, 2000.
35. Pozo Muncio IJ. *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid. Morata, 2002.
36. Prideaux D. *ABC learning and teaching in medicine: curriculum design*. *BMJ* 2003;326:268-270.
37. Reta de Rosas AM, López MJ, Montbrun M, Ortiz A, Vargas AL. *Competencias médicas y su evaluación al egreso de la carrera de medicina en la Universidad Nacional de Cuyo (Argentina)*. *Educ Med* 2006;9:2.
38. Rodrigo Rodríguez A, Marrero J. *Las teorías implícitas: una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid. Aprendizaje Viso, 1993.
39. Senge P. *La quinta disciplina*. Granica. Barcelona, 1996.
40. Shumway JM, Harden RM. *The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician*. *Med teach* 2003;25:569-584.
41. Universidad Católica de Salta. www.ucasal.net/cursos/docencia-salud/index/htm
42. Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina. *Libro Blanco de la Titulación en Medicina*. www.med.uva.es/documentos/libro-blanco (acceso junio 2011).
43. Vázquez-Mata G. *Realidad virtual y simulación en el entrenamiento de los estudiantes de medicina*. *Educ Med* 2008;11 (Suppl 1):529-531.
44. Vidal Leo M, Nolla Cao N, Digo Olite F. *Plataformas didácticas como tecnología educativa*. *Educ Med Super* 2009;23(3):73-77.
45. Vizcaino AJ. *Evaluación interna de la calidad de un programa a distancia. Una exploración etnográfica, desde la visión de los estudiantes titulados*. *Rev Iberoamer Educ* 2011;55(3):1-9.