

Contexto de evaluación en clases de ingeniería. Aportes para favorecer el desempeño de los estudiantes

Arabela Beatriz Vaja, Paola Verónica Paoloni, Fernando Corteggiano y Marcelo Lionel Gioda

Resumen

En este trabajo nos propusimos brindar aportes orientados a promover el diseño de contextos de evaluación capaces de potenciar logros en estudiantes universitarios. Atendimos a las características que asume una situación de examen en un contexto de aprendizaje en la universidad y analizamos las percepciones de los alumnos al respecto. Trabajamos con una muestra accidental (N=11) compuesta por los estudiantes que cursaron una asignatura de la carrera Ingeniería en Telecomunicaciones en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Los datos fueron recabados mediante observaciones de clases y entrevistas semi-estructuradas a los estudiantes. Los resultados muestran relaciones interesantes entre las características del contexto y las percepciones que los estudiantes construyeron. En las conclusiones se incluyen orientaciones para diseñar contextos de evaluación beneficiosos para los aprendizajes. Palabras claves: contexto de evaluación, percepciones, aprendizaje, estudiantes universitarios.

Abstract

In this study we proposed provide contributions oriented to promote the design of assessment contexts capable of enhancing achievement in university students. We focused on characteristics of a assessment situation in the university and we analyzed the perception of student about it. We worked with an incidental sample (N=11) composed for all students that attended the classes taught within Telecommunications Ingeneering in the Universidad Nacional de Río Cuarto. The data were obtained through classroom observations and semi-structured interviews to students. The results show interesting relationships between assement context characteristics and perceptions that students construct about. In conclusions we included orientations to design evaluation contexts beneficial for learning. Keywords: assessment context, perceptions, learning, university students.

Introducción

La evaluación de los aprendizajes en el nivel universitario constituye un aspecto central de la formación profesional, entre otros aspectos, debido a la función social y a la función pedagógica que tradicionalmente desempeña (Coll, Barberá y Onrubia, 2000). Como su nombre lo sugiere, la función social de la evaluación permite ejercer un control social en el sistema educativo, instituciones educativas e individuos mediante la valoración del funcionamiento y los resultados de la práctica educativa; por su parte, la función pedagógica de la evaluación, refiere a la regulación del proceso de enseñanza y de aprendizaje que posibilita en el marco del desarrollo curricular (Coll et al., 2000). Por lo expuesto, atender a la evaluación de los aprendizajes, supone para las instituciones de nivel

Autores: Arabela B. Vaja es Licenciada en Psicopedagogía y Becaria de CONICET. Paola V. Paoloni es Doctora en Psicología, Magister en Educación y Universidad y Licenciada en Psicopedagogía. Investigadora del CONICET. Fernando Corteggiano es Magister en Ciencias de la Ingeniería, Especialista en Telecomunicaciones e Ingeniero Electricista. Marcelo L. es Especialista en Telecomunicaciones Telefónicas e Ingeniero Electricista. Todos los autores desempeñan sus actividades en la UNRC.

Dirección de contacto: arabelavaja@gmail.com



superior una gran responsabilidad social (Contreras, 2010).

Este aspecto, se vuelve particularmente interesante si lo consideramos en relación con las Carreras de Ingeniería. La escasez de ingenieros comienza a ser una preocupación en todo el mundo. El desarrollo de la ciencia, el rápido crecimiento y diversificación tecnológica y la generalización de la informática, exigen una densidad de conocimiento técnico que no parece cubrirse con profesionales de estas especialidades por el escaso número de graduados con que se cuenta (Panaia, 2007). En nuestro país, especialistas e investigadores en educación, autoridades de instituciones universitarias y políticos en general, han mostrado una fuerte preocupación por el curso de las ingenierías (Panaia, 2011).

En este marco, el presente estudio pretende brindar aportes interesantes para docentes e investigadores comprometidos con la tarea de mejorar las condiciones instruccionales en Carreras de Ingeniería. Específicamente, centramos nuestra atención en la evaluación como aspecto contextual de relevancia en la consideración de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se despliegan en el seno de una asignatura puntual de la Carrera en Ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Así, nos propusimos: a) caracterizar el contexto de evaluación implementado dentro de una asignatura particular incluida en el plan de estudio de Ingeniería en Telecomunicaciones; b) conocer las percepciones de los estudiantes acerca de las características del contexto referido; c) identificar vinculaciones entre aspectos contextuales y percepciones de los estudiantes; d) promover líneas de actuación orientadas al diseño de contextos poderosos de evaluación.

Marco teórico

Una revisión de antecedentes en Psicología Educacional, permite suponer que la noción de 'contexto' no fue siempre entendida de la misma manera ni considerada igualmente importante respecto a los aprendizajes de los estudiantes. Así, en las últimas décadas se advierte un paulatino desplazamiento de visiones que tendieron a dicotomizar los vínculos entre persona y situación, hacia perspectivas más integrales que atienden a la complejidad de la persona actuando en situación.

Actualmente, la noción de contexto se ha ampliado y va más allá de considerar aspectos físicos de las clases para incluir el estudio de otros aspectos, tales como el contexto histórico y cultural, el contexto social en el que se inserta la escuela y el contexto instructivo en que se desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje (Cole, 1999; Gallego, Cole y TLCHC, 2002; Rinaudo, 2008). Es decir, se advierte una tendencia a interpretar el contexto desde visiones más complejas, dinámicas e integradoras, importantes en los estudios que intenten profundizar en las relaciones que se establecen entre aspectos personales y contextuales implicados en el aprendizaje (Paoloni, 2010).

Circunscribiendo nuestra atención a los contextos de evaluación académica, es posible advertir también una tendencia a considerarlos desde una perspectiva más compleja e integral. En este sentido, autores como Rochera y Naranjo (2007) entienden a la evaluación como un proceso e identifican diferentes segmentos que la constituyen: actividades o segmentos de preparación, actividades o segmentos de evaluación propiamente dicho, actividades o segmentos de corrección/calificación, segmentos de comunicación/devolución y segmentos de aprovechamiento. A los fines de este trabajo focalizaremos la atención en tres de los momentos mencionados: segmento de preparación (antes de desarrollo de la evaluación), segmento de evaluación propiamente dicha (durante la evaluación) y segmento de comunicación/devolución (después de la evaluación).

Dentro del segmento de preparación se incluyen las formas de la actividad conjunta -ya sea de alumnos interactuando entre sí como de alumnos interactuando con los docentes-, los contenidos de las tareas de evaluación y si existe o no explicitación de los criterios de aprobación del examen. En el segmento de evaluación

propriadamente dicha, se consideran las formas de organización de la actividad, los instrumentos y materiales utilizados así como otras dimensiones que remiten a las tareas y contenidos que son objetos de evaluación. En tanto que el segmento de comunicación/devolución refiere al momento posterior a la corrección, en el cual se comunica a los alumnos los resultados que obtuvieron en el examen. Generalmente, en esta instancia el docente suele proporcionar instrucciones para que los alumnos interpreten los resultados que obtuvieron, comunicando sus anotaciones y la puntuación otorgada a cada consigna (Rochera y Naranjo, 2007).

Una cuestión que se destaca desde las perspectivas más actuales sobre evaluación -y que aparece ligada a la perspectiva procesal propuesta por Rochera y Naranjo (2007)-, es la necesidad de diseñar estos contextos de modo que brinden al profesor información clara y detallada acerca del proceso de aprendizaje que llevan a cabo sus estudiantes. La evaluación es considerada así como una herramienta al servicio de los docentes y de los alumnos, revalorizándose su función pedagógica (Coll, Rochera, Mayordomo y Naranjo, 2007).

Desde estas perspectivas, se sugiere la importancia de que la evaluación resulte motivadora para estudiantes y profesores, en la medida que oriente a los alumnos en la valoración del rumbo y calidad que definen sus aprendizajes y permita a los docentes conocer con mayor fundamento la efectividad de su tarea de enseñanza. En este sentido, Pons y Serrano (2012) mencionan algunos requisitos que debería reunir una evaluación para que pueda considerarse una evaluación constructivista de los aprendizajes, en la cual los alumnos asuman un rol activo. Algunos de los requisitos que destacan son los siguientes: a) las actividades y tareas de evaluación deberían tener un sentido para el alumno de modo que le resulten útiles para entender qué se ha aprendido y qué dificultades se tiene, promoviendo de esta manera el desarrollo de aspectos motivacionales beneficiosos para sus aprendizajes; b) las evaluaciones deberían fomentar en los estudiantes la construcción de patrones motivacionales adecuados, a partir de los cuales puedan atribuir sus éxitos o fracasos a elementos controlables y modificables y c) las tareas y actividades deberían poder abordarse y resolverse a partir de diferentes grados de significatividad de los contenidos implicados en su resolución.

Material y métodos

Participantes. Durante el segundo cuatrimestre del año 2011 trabajamos con una muestra accidental de estudiantes universitarios compuesta por el total de alumnos (N=11) que cursó una asignatura integrada al plan de estudio de la Carreras Ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Instrumentos y modalidades de recolección de datos. Los datos acerca del contexto en que se desarrolló la evaluación fueron recabados a partir de observaciones no participantes del proceso de evaluación del que participaron los estudiantes. Los datos acerca de las percepciones de los estudiantes respecto de la instancia de evaluación parcial implementada en la asignatura fueron obtenidos mediante entrevistas grupales semi-estructuradas. Las mismas fueron realizadas al finalizar el cuatrimestre, en horario extraclase y tuvieron una duración aproximada de treinta minutos. Se indagó principalmente acerca de sus apreciaciones en relación a: el nivel de dificultad y el valor de utilidad percibido, los criterios de corrección utilizados, el resultado obtenido y los procesos de feedback desplegados respecto al desempeño obtenido.

Procedimiento. El período de observación de clases de la asignatura duró todo el cuatrimestre, es decir 16 semanas. Para este estudio, se consideraron los datos registrados en seis semanas en particular: estos es, las tres semanas anteriores a la toma de la evaluación propriadamente dicha, la semana correspondiente al desarrollo

de la instancia de evaluación propiamente dicha y las dos semanas posteriores. Un observador no participante tomó registro de lo sucedido en cada una de estas clases. Posteriormente, al finalizar el cuatrimestre, se llevaron a cabo las entrevistas. Los datos obtenidos permitieron conformar categorías emergentes.

Análisis y resultados

Teniendo en cuenta los objetivos que orientaron el trabajo, organizamos esta sección en dos apartados: en el primero se caracteriza el proceso de evaluación del que participaron los estudiantes y en el segundo se sistematizan las principales percepciones de los estudiantes acerca del contexto de evaluación considerado.

Descripción del proceso de evaluación

Los resultados de las observaciones realizadas se sistematizan en los siguientes ítems: características de clases anteriores a la evaluación; características del momento de examen propiamente dicho; características de clases posteriores a la evaluación.

Características de clases anteriores a la evaluación

Las clases previas a la evaluación se caracterizaron por dos rasgos en particular: 1) la anticipación con que se informó la fecha del parcial a los estudiantes; 2) la claridad en la explicitación de los temas a evaluar.

Respecto al primer punto, es importante destacar que la fecha propuesta para el parcial fue informada a los alumnos aproximadamente veinte días antes de la fecha estipulada, a los fines de que los alumnos puedan prepararse con tiempo para responder al mismo. En cuanto a la explicitación de los temas a ser evaluados, los docentes expusieron claramente cuáles serían los mismos, refiriendo puntualmente a qué temas del programa serían incluidos.

Un aspecto que no se observó durante este momento fue la explicitación por parte de los profesores de los criterios con que valorarían los desempeños de los alumnos.

Características del momento del examen propiamente dicho

Las observaciones realizadas durante este momento en particular permiten identificar tres características: 1) realización de aclaraciones en torno a las consignas; 2) buena predisposición de los docentes a otorgar ayudas pedagógicas y 3) comentarios tendientes a promover que los alumnos confíen en sus capacidades.

Respecto a las aclaraciones de las consignas, podemos notar que además de entregarle a cada alumno el protocolo de evaluación, los profesores otorgaron algunos comentarios y explicaciones tendiente a clarificar qué era lo que se les solicitaba en cada uno de los ejercicios, dando así lugar a que los alumnos puedan realizar preguntas en caso de no comprender acabadamente las consignas.

En cuanto a la predisposición de los profesores para otorgar ayuda, podemos mencionar que durante todo el tiempo que duró el desarrollo del examen los docentes estuvieron dispuestos a otorgar ayudas pedagógicas a quienes las solicitaban: atendían a las dudas que se les pudieran presentar a los alumnos individualmente intentando realizar orientaciones y apreciaciones que pudieran guiar a los alumnos en las resoluciones de los ejercicios planteados. Al mismo tiempo, en diversas ocasiones los profesores transmitieron comentarios al grupo de alumnos en general tendientes a comunicarles confianza en relación con sus capacidades para resolver con éxito las tareas requeridas.

Características de clases posteriores a la evaluación

Los registros de observación efectuados luego del examen indican que la devolución de los resultados obtenidos por cada alumno fue realizada por escrito, ya que se cargó en una plataforma virtual específica para los estudiantes de la asignatura, a la cual cada uno de ellos podía acceder y consultar su condición de 'aprobado' o

‘desaprobado’. Es decir, los profesores no explicitaron debilidades ni fortalezas de los trabajos de los alumnos, más allá de indicar esta condición. De todas maneras, si bien no se crearon instancias de feedback en donde se trabajen de modo grupal los puntos débiles y fuertes de las producciones de los alumnos, se les dio a los estudiantes la posibilidad de acceder al parcial o producción corregida y de consultar los señalamientos realizados y dialogar con el profesor en torno al desempeño logrado (instancia de feedback individual, opcional y privado).

Percepciones de los estudiantes acerca del contexto de evaluación en que participaron

Las entrevistas realizadas nos permitieron recabar información acerca de las percepciones de los estudiantes sobre el contexto de evaluación del que participaron. Los resultados obtenidos de los análisis efectuados se agrupan en las siguientes categorías emergentes: nivel de dificultad, valor de utilidad otorgado a la actividad, criterios de corrección utilizados, resultado obtenido y modo de comunicación del mismo.

En cuanto al nivel de dificultad, la mayoría de los alumnos (9 de 11) coincidió en señalar que el nivel de dificultad de la evaluación fue óptimo, es decir, que no resultó demasiado fácil ni demasiado difícil, no tuvieron mayores complicaciones para resolverla porque respondió a las expectativas iniciales que habían construido al respecto.

Respecto del valor de utilidad percibido por los alumnos en torno a la evaluación parcial individual que rindieron, los datos muestran que las opiniones de los alumnos se encuentran distribuidas en dos grupos mutuamente excluyentes: aquellos comentarios en donde se advierte que los alumnos perciben algún valor de utilidad de la evaluación respecto de su formación como ingenieros (5 de 11) y aquellos que no perciben utilidad en el sentido referido (4 de 11). En el caso de 2 alumnos no fue posible conocer sus apreciaciones al respecto.

Respecto a los criterios de corrección utilizados para valorar sus producciones, los aportes proporcionados por los estudiantes sugieren que al parecer y en general los docentes no acostumbran a comunicar estos criterios. De hecho, en el contexto de las entrevistas, se advierte que algunos alumnos confunden ‘criterios’ de evaluación con ‘modalidad’ de evaluación o con la cualidad de los ‘resultados’ de evaluación. Entonces, cuando se les pregunta acerca de si conocían los criterios con que fueron evaluados, algunos respondían afirmativamente; sin embargo, cuando comentaban el sentido de sus respuestas, se advertía que en realidad hacían referencia a la modalidad de evaluación o bien a la cualidad que distinguía a los resultados que se pretendían lograr (datos numéricos).

En definitiva, de acuerdo con el análisis de las entrevistas realizadas, es posible advertir que para este grupo de alumnos los criterios con que son evaluados nunca o en raras ocasiones les son explicitados por los docentes. Ellos intentan construirlos o inferirlos teniendo en cuenta ciertas ‘pistas’ a las que están más atentos; por ejemplo, los temas en que el docente hace mayor hincapié durante las clases. Otro aspecto a considerar en relación con este tema tiene que ver con la representación que los alumnos han logrado construir acerca de lo que supone hablar de criterios de evaluación. Ellos están acostumbrados a rendir pruebas que implican cálculos y procedimientos estadísticos, con lo cual, pareciera que el criterio con que son evaluados tiene que ver sólo con el resultado logrado: si es correcto o está errado. Las apreciaciones de los estudiantes respecto del resultado obtenido en el examen se agrupan en tres categorías mutuamente excluyentes: conformidad con los resultados obtenidos, disconformidad con los resultados obtenidos, no responde a lo solicitado. La primera categoría -conformidad con los resultados obtenidos-, integra las opiniones de aquellos alumnos que están conformes con los resultados obtenidos en la evaluación de propuesta en la asignatura. En este sentido se orientan las respuestas de 8 de 11. La segunda categoría -disconformidad con los

resultados obtenidos-, refiere a los aportes realizados por un alumno que manifestó su disconformidad con los resultados obtenidos en la evaluación; a su juicio, él merecía aprobar. Finalmente, 2 alumnos no respondieron a lo solicitado.

En cuanto al modo en que fueron comunicados los resultados nos interesaba conocer si los alumnos preferían que los resultados de sus desempeños en una evaluación sean comunicados mediante calificaciones numéricas o mediante categorías nominales, por ejemplo aprobado/desaprobado. De acuerdo con el análisis de las entrevistas podemos agrupar los aportes de los estudiantes en tres categorías: preferencias por calificaciones; preferencias que dependen del régimen de la materia; no responden a lo solicitado.

Preferencia por calificaciones, reúne los aportes de los alumnos que prefieren que se les otorgue una calificación numérica como resultados de sus desempeños en una evaluación, ya que en su opinión, la nota les aporta mayor información acerca de cómo fue su desempeño. Los aportes de 6 alumnos se orientan en esa dirección. Preferencia según el régimen de la materia, se orienta en el sentido de que la predilección por la modalidad de corrección varía según las diferentes asignaturas; esto es, si la materia es promocional, entonces prefieren ser evaluados mediante escala numérica, si la asignatura no es promocional, les da lo mismo ser evaluados mediante escala numérica o por medio de un aprobado/desaprobado. Esta categoría integra las respuestas de 4 alumnos.

No responde a lo solicitado, involucra la ausencia de aportes en el sentido esperado por parte de uno de los entrevistados.

Consideraciones finales

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, en este apartado proponemos algunas reflexiones y consideraciones orientadas a promover el diseño de situaciones de evaluación potencialmente beneficiosas para los aprendizajes.

La anticipación de los criterios de evaluación es un punto muy importante a tener en cuenta en el momento previo a la evaluación propiamente dicha. Numerosos autores advierten la importancia que reviste el hecho de que el profesor comunique a los alumnos los criterios que se tendrán en cuenta para valorar sus desempeños (Alonso Tapia, 2000; Celman, 2007; Santos Guerra, 1996; entre otros). El hecho de que el alumno esté bien informado acerca de los criterios de evaluación le permitiría prepararse de manera más adecuada y obtener así, mejores desempeños.

La actitud que adopta el docente en el momento de la evaluación se torna otro aspecto especialmente relevante. Una actitud favorable, de respeto y confianza en las posibilidades de los estudiantes para desempeñarse óptimamente en el examen, contribuye en la configuración de un contexto capaz de propiciar metas de aprendizaje en los estudiantes. Precisamente en las instancias de evaluación observadas, los docentes atendieron a varios aspectos que propiciarían un contexto beneficioso en el sentido señalado aunque este aspecto no emergió como importante entre las percepciones de los estudiantes. Entre ellos, por ejemplo, el hecho de tranquilizar a los alumnos antes de una evaluación, manifestándoles confianza en sus posibilidades de rendir de manera satisfactoria. Al respecto, Alonso Tapia (2005), destaca que a veces los docentes adoptan innecesariamente una actitud amenazante para con los estudiantes en una situación de evaluación, lo que tendría efectos negativos en la predisposición de éstos para desempeñarse con éxito en el examen.

La explicación de las consignas de trabajo y la aclaración de aspectos que en ellas se valoran especialmente, constituyen también un rasgo relevante a la hora de analizar los contextos de evaluación y sus posibilidades para propiciar aprendizaje y motivación en los estudiantes. Al respecto Mateo (2000), sostiene que la consigna debe definir claramente lo que se espera del alumno, para así ayudarlo a organizar sus conocimientos y a aplicar sus capacidades. Por lo tanto, una explicación clara de la consigna por parte del docente antes de la evaluación, puede ayudar a que el alumno corrija alguna interpretación errónea o distorsionada y pueda desple-

gar mejor así sus capacidades respecto de los desempeños que de él se requieren. Este es otro aspecto destacado como una fortaleza en el contexto y que podría vincularse con las percepciones de los estudiantes acerca del nivel de dificultad que presentó el examen: los alumnos en su mayoría, consideraron que el nivel de dificultad fue el óptimo (ni muy accesible ni muy dificultoso). Si los profesores brindaron explicaciones y aclaraciones respecto a las consignas, probablemente hayan contribuido a que los alumnos perciban al examen como una instancia que pueden resolver satisfactoriamente y pudieran notar, por lo tanto, el valor instrumental que el hecho de responder a consignas como las planteadas tiene para su formación profesional.

Por último, resaltamos la creación de instancias de feedback como aspecto crucial a considerar cuando de evaluación se trata. Por un lado, destacamos la posibilidad que se brindó a los alumnos de acceder a sus producciones y de ver las correcciones. Según Alonso Tapia (2005), este rasgo del contexto se considera como una característica de la acción docente que resulta motivadora para el alumno. Aunque haya sido planteado como opcional -en tanto lo aprovecharon sólo quienes quisieron hacerlo-, entendemos que el sólo hecho de ofrecerse como posibilidad, favoreció en los estudiantes la percepción de la evaluación al servicio de sus aprendizajes y no únicamente al servicio de los docentes o del sistema institucional. También podemos mencionar que si bien se les comunicó a los alumnos su condición de aprobado o desaprobado, no se aportaron informaciones que vayan más allá de eso: no se realizaron comentarios más detallados acerca de debilidades o fortalezas identificadas en las respuestas proporcionadas ni se retomaron explicaciones de los temas que presentaron más dificultades. La inclusión de comentarios de este tipo es recomendable dada su importancia en la construcción de aprendizajes con sentido. Que los alumnos reciban una devolución sobre el desempeño obtenido en una evaluación que les ayude a comprender cuáles fueron las dificultades más importantes y cuáles los desempeños más destacados, es un aspecto del contexto que debe cuidarse por sus potencialidades para contribuir en el aprovechamiento de los resultados -tanto por parte de los alumnos como por parte de los profesores- hacia la mejora de los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Mateo, 2000).

En definitiva, creemos que los aportes de este estudio y las futuras líneas de investigación que de él pudieran derivarse, promueven una consideración de los contextos de evaluación desde perspectivas procesales que amplían el foco de análisis de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y contribuyen con el diseño de contextos evaluativos propicios para un desempeño óptimo de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- ALONSO TAPIA, J. (2000) *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Edebé. Barcelona.
- ALONSO TAPIA, J. (2005) *Motivación para el aprendizaje: la perspectiva de los alumnos*. Ministerio de Educación y Ciencia. *La Orientación escolar en centros educativos*. (pp. 209-242). Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- CELMAN, S. (2007) *Evaluación de aprendizajes universitarios. Más allá de la acreditación*. En Colección de Cuadernillos para pensar la enseñanza universitaria, año 2, n° 11, febrero de 2007. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
- COLE, M. (1999) *Psicología cultural*. Morata. Madrid.
- COLL, C. S.; BARBERÁ, E y ONRUBIA, J. (2000) *La atención a la diversidad en las prácticas de evaluación*. *Infancia y Aprendizaje*, 90: 111-132.
- COLL, C. S.; ROCHERA, M. J.; MAYORDOMO, R. M. y NARANJO, M. (2007) *Evaluación continua y ayuda al aprendizaje, análisis de una experiencia de innovación en educación superior con el apoyo de las TIC*. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 13 (5): 783-804.



- CONTRERAS, G. (2010) Diagnóstico de dificultades de la evaluación del aprendizaje en la universidad: un caso particular en Chile. *Revista Educación y Educadores*, 13 (2): 219-238.
- GALLEGO, M.; COLE, M. y The Laboratory of Comparative Human Cognition (2002) Classroom Cultures and Cultures in the Classroom. En V. Richardson (ed.), *Handbook of Research on Teaching* (4^o Edition) (pp: 951-997). American Educational Research Association. Washington.
- HATTIE, J. y TIMPERLEY, H. (2007) The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77 (1): 81 – 112. Recuperado el 20 de noviembre de 2011, de <http://rer.sagepub.com/cgi/content/bastract/77/a/81>.
- MATEO, A. J. (2000) La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. Universidad de Barcelona. ICE/HORSORI. Barcelona.
- PANAIA, M. (2007) Perspectiva futura para los ingenieros. En *Perfiles*, boletín del Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados de la UTN Facultad Regional Avellaneda; año 2, N° 3: 1-2. Recuperado el 5 de marzo de 2014, de http://www.fra.utn.edu.ar/mig/documentos/perfiles_3_web.pdf
- PANAIA, M. (2011) Dejar la Universidad ¿Decisión o imprevisto? *Boletín Itinerarios*, n° 12. Recuperado el 6 de marzo, de http://www.ing.unrc.edu.ar/laboratorios/mig_rio4/archivos/12-boletin-junio-2011.pdf
- PAOLONI, P. V. (2010) Motivación para el aprendizaje. Aportes para su estudio en el contexto de la universidad. En Paoloni, P. V., M. C. Rinaudo, D. Donolo, A. González Fernández y N. Roselli (2010). *Estudios sobre motivación: enfoques, resultados, lineamientos para acciones futuras*. Editorial de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
- PONS, R. y SERRANO, J. (2012) Hacia una evaluación constructivista de los aprendizajes escolares. *Revista de evaluación educativa*, 1 (1): 1-20. Recuperado el 12 de enero de 2014, de <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/article/view/22>
- RINAUDO, M. C. (2008, mayo) Investigación y docencia: renovando vínculos para mejorar la educación. Conferencia de apertura II Congreso Nacional de Producción y Reflexión sobre Educación-XII Jornadas de Producción y Reflexión sobre Educación. Realizado en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, Argentina.
- ROCHERA, M. J. y NARANJO, M. (2007) Ayudar a autorregular el aprendizaje en una situación de evaluación. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 5 (3): 805-824. Editorial EOS. España. Recuperado el 14 de enero de 2014, de http://repositorio.ual.es/jspui/bitstream/10835/617/2/Art_13_147_spa.pdf
- SANTOS GUERRA, M. A. (1996) *Evaluación educativa: un proceso de diálogo, comprensión y mejora*. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires.