

Mesa 5: Transformaciones de la universidad contemporánea.

Sinergia pedagógica y enseñanza de las ciencias en la universidad.

En el contexto de las actuales sociedades de conocimiento, se presentan nuevos desafíos para la institución universitaria estatal argentina a partir de las demandas emergentes provenientes de los requerimientos del sector productivo y la mayor exposición a la lógica propia del mercado, el cumplimiento de los estándares del “Estado evaluador”, de las complejas realidades sociales y los patrones socio-culturales vigentes (Arocena, 2004; Krauskopf, 2009; Sousa Santos, 2005; Riquelme, 2008; Riquelme, & Langer, 2010).

Las nuevas demandas sociales y productivas, entonces, generan una serie de tensiones al interior de la institución e interpelan el modo en que la universidad realiza sus funciones tradicionales (Riquelme, & Langer, 2010), así como la misma idea de Universidad sostenida hasta el momento como identidad de la misma (Mollis, 2003).

Distintos autores (Langer, 2004; Mollis, 2007; Vitarelli, 2010) plantean que tanto esa idea como esas funciones, se construyeron social e históricamente de manera paulatina, a través de una serie de modelos diversos de universidad -colonial, napoleónico, humboldiano, reformista- que se fueron sucediendo y dejando parte de su impronta en la actual estructura y funcionamiento de esta institución, a modo de palimpsesto. Desde las últimas décadas, la idea de Universidad en América Latina remite a la institución de Educación Superior por excelencia, con un carácter científico, educativo y social (Riquelme, 2008). De esta manera, sus funciones tradicionales son las de formación de recursos humanos profesionales y académicos, la creación de nuevos conocimientos científicos y de tecnologías y la extensión a la comunidad.

Estas funciones son las que se ven fuertemente interpeladas por las nuevas demandas. De esta manera, en este proceso de cambio se han producido en las últimas dos décadas fuertes transformaciones en las prácticas de producción y circulación del conocimiento en la institución universitaria. Un estudio reciente (Riquelme, 2009) realizado en tres universidades estatales argentinas -en Misiones, Buenos Aires y Mar del Plata-, analizó este fenómeno y destaca tres aspectos centrales en dicha transformación. Uno de ellos refiere a como la política científica es reflejo de la situación económica, política y social, habiendo una débil lógica de planificación que abarque cuestiones académicas, económicas y sociales, y de políticas uniformes y estables en el tiempo. Otro aspecto importante en la

transformación de la producción y circulación del conocimiento es la redefinición que ha tenido una de las funciones puntualmente: la investigación; que se ha visto fuertemente orientada por un criterio de utilidad. Es decir, que se exige que los desarrollos científicos tengan una contraprestación directa o solucionen un problema específico. Los autores discuten que esta lógica de funcionamiento genera algunas dificultades, como que la actividad científica pase a estar legitimada por su valor para responder a una demanda social o que se potencie cierta disociación entre las funciones. Un tercer factor destacado de esta transformación refiere al proceso de fragmentación en la producción del conocimiento, que se torna sumamente especializado, potenciando también la desarticulación de las funciones. En relación a esto, señalan un proceso de tecnificación del conocimiento en la formación científica, en el cual cada vez más se enfatiza la enseñanza de técnicas y procesos tecnológicos.

Estos tres aspectos evidencian un riesgo de distorsión del sentido de la práctica científica -tanto frente a la sociedad como a los estudiantes en formación- así como de las funciones de la universidad y su rol en la sociedad. Cabe preguntarse, entonces, que posicionamiento adoptará cada universidad frente a estas situaciones y transformaciones, por cuanto puede orientarse tanto a producir respuestas adaptativas reproductivistas, aisladas y que respondan a las demandas inmediatas o puede orientarse hacia una adaptación crítica, en la cual pueda redefinir la naturaleza y función de la ciencia y la universidad en la sociedad, generar respuestas a partir de una lectura de las demandas y un pensamiento original, articulando las distintas funciones y formando redes de trabajo para lograr una sinergia que habilite a una intervención social y una formación de grado integrada y más efectiva.

En este marco, la noción de sinergia pedagógica alude al vínculo positivo entre las tres funciones mencionadas, en el que hay una mutua relación entre ellas. Esto implicaría que la producción de conocimiento pueda circular no solo en las publicaciones académicas sino también en las aulas universitarias a partir de la actividad docente y en la comunidad gracias a la extensión. Asimismo, la acción articulada de la universidad con la comunidad genera nuevos interrogantes y demandas para la actividad de investigación y docencia (Riquelme, 2009). El logro de la sinergia entre las funciones generaría un resultado cualitativamente diferente al de las acciones individuales por separado y, de esta manera, posibilitaría tanto un cumplimiento más eficaz de las misiones de la universidad pública como una formación más sólida en lo profesional y en lo científico en la carrera de grado.

La producción de este tipo de sinergia se encuentra, sin embargo, con dos importantes obstáculos. Uno refiere al tradicional funcionamiento disociado de las funciones académicas (Gaffikin, & Morrissey, 2008; Harkavy, 2006) y otro, a las nuevas formas de producción y circulación del conocimiento, previamente mencionadas, que acentúan la fragmentación (Riquelme, 2009). Esta situación de desarticulación, a su vez, conduce a enfatizar una formación científica deficitaria basada principalmente en la transmisión de cuerpos de conocimientos cerrados y en la enseñanza de técnicas más que en la formación de pensamiento crítico -característico de las ciencias- y de los métodos de construcción de los conocimientos. En este sentido, Osborne (2007) plantea que el modo de enseñanza tradicional de la ciencia se basa en la transmisión de una amplia cantidad de conocimientos y en una postura objetivista y desligada de la responsabilidad social. Cabe preguntarse, entonces, por un lado, por el modo de funcionamiento efectivo de cada una de las funciones y de si existe un comportamiento articulado o no entre ellas y, por otro lado, qué tipo de formación científica está posibilitando la carrera de grado en la universidad.

Es cada vez mayor la cantidad de investigaciones que analizan el funcionamiento desarticulado de estas funciones y la necesidad de crear estrategias con la finalidad de lograr una sinergia (Gaffikin, & Morrissey, 2008; Harkavy, 2006). Por otra parte, pero en relación a lo antedicho y dado el importante rol asignado al conocimiento en esta época, también existe en la actualidad una tendencia en aumento de resaltar el valor de la enseñanza de las ciencias y estudiar los mejores modos de lograrlo en distintos niveles del sistema educativo (Osborne, 2007). Si bien la mayor cantidad de estos estudios focaliza en la educación primaria y secundaria, sería también interesante pensarlo en la educación superior en vista a una formación de científicos y profesionales más idóneos para funcionar en la sociedad actual. Asimismo, la opinión de los estudiantes se ha relevado en otros sentidos (Benito, 2009; Pacenza, & Echeverría, 2010) pero no particularmente en el que propone este estudio. Por este motivo, el presente trabajo se centra en el análisis de las opiniones de los estudiantes sobre las funciones de la universidad, por un lado y de la investigación, por otro lado. Conocer las opiniones de los estudiantes en el sentido planteado brinda a las instituciones mayores recursos para el planeamiento de cambios y para diseñar políticas académicas más efectivas con el fin de mejorar la calidad de la formación.

En este marco, el propósito del trabajo es poder reflexionar brevemente acerca de dos cuestiones importantes para la formación de grado en la universidad -la sinergia pedagógica y la enseñanza de la ciencia-. Se plantean, entonces, las preguntas

previamente delineadas desde la perspectiva de los estudiantes. Vale preguntarse qué piensan, en base a su formación de grado y su experiencia en la universidad, sobre cuáles son las funciones de la universidad y puntualmente sobre una de ellas: la investigación. Las dos hipótesis principales, en función de las preguntas planteadas y la bibliografía revisada, son que la mayoría de los estudiantes desconocen las funciones de extensión e investigación como centrales de la universidad y que poseen un nivel medio de información con respecto a la actividad de investigación.

De esta manera, el objetivo es analizar la opinión de estudiantes avanzados de una carrera de psicología de Argentina con respecto a cuáles son las funciones de la universidad -para pensar el tema de la sinergia- y qué entienden que es la investigación en el marco de esta institución -para pensar el tema de la enseñanza de la ciencia-. Para ello se realizó un estudio exploratorio-descriptivo con un diseño no-experimental transversal con metodología cuali-cuantitativa.

Este estudio de caso se realizó en base a una muestra no probabilística por cuotas de 160 estudiantes de tercer y quinto año de la carrera de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata; equivalente al 30% de la población estudiantil cursante activa de cada año, según datos institucionales. El tamaño de la muestra responde a la posibilidad de acceso a los estudiantes y al carácter relativamente homogéneo de la población con respecto a variables socio-demográficas (Pacenza, & Cordero, 2004; Pacenza, & Echeverría, 2010). La muestra está compuesta por un 20% de hombres y 80% de mujeres. Con respecto a las edades, el 66,4% tiene entre 20-24 años, el 20% entre los 25-29, un 8,2% entre los 30 y 39 años y un 5,4% entre los 40 y 50. La situación ocupacional de los estudiantes es principalmente activa; un 62,5% declara que tiene un trabajo rentado. La selección de la carrera de psicología responde a que el presente trabajo es parte de un proyecto mayor en el marco de la carrera de especialización en docencia universitaria. En dicho proyecto, se está analizando ésta carrera por ser la unidad académica de pertenencia de la autora.

Se administró un cuestionario diseñado específicamente para indagar variables socio-demográficas, su trayectoria educativa y su opinión sobre las funciones de la universidad. En el presente trabajo se analizan las respuestas a dos preguntas abiertas del cuestionario: 1) cuáles creen que son las funciones de la Universidad y 2) qué es la investigación científica. Se realizó un análisis de contenido de dichas respuestas y se elaboraron categorías en función de lo establecido en el estatuto de la universidad en la cual se realizó el estudio y de definiciones compartidas y comúnmente aceptadas en el campo académico acerca de estas funciones (Schivoni,

2008; Universidad Nacional de Mar del Plata, 1991), que se tomaron como parámetros para analizar la adecuación de las respuestas de los estudiantes. De esta manera, la categorías elaboradas son: *respuesta adecuada*, *respuesta inadecuada* y *no sabe*. Se consideró como respuesta adecuada a la primer pregunta, que las funciones de la universidad son las docencia, investigación y extensión/transferencia y a la segunda pregunta, que la investigación científica refiere al proceso de producción de conocimientos científicos. También se consideró como adecuada la producción de nuevos conocimientos y la alusión al método científico como proceso de construcción de dichos conocimientos.

Las categorías de respuesta a la primer pregunta sobre las funciones de la universidad son: a) *respuesta adecuada completa*: formación+investigación+extensión; b) *respuesta adecuada parcial*: formación+investigación / formación+extensión / formación; c) *respuesta inadecuada*; d) *no sabe*. En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos correspondientes.

Tabla 1. Respuestas acerca de las funciones de la Universidad.

Funciones Universidad	
a) <i>respuesta adecuada completa</i> : formación+investigación+extensión	13,8%
b) <i>respuesta adecuada parcial</i> : formación+investigación / formación+extensión: formación: 71,3%	80,7%
c) <i>respuesta inadecuada</i>	1,9%
d) <i>no sabe</i>	3,8%

Los análisis descriptivos muestran que más de la mitad de los estudiantes de la muestra identifican la formación (aludiendo a la docencia) como única función de la universidad y un porcentaje relativamente bajo brinda respuestas completas. Un 3,7% declaró desconocer cuáles son las funciones de la universidad y aproximadamente un 2% de la muestra brindó respuestas inadecuadas. Las respuestas de tipo inadecuada referían principalmente a que la función de la universidad es “*expedir títulos habilitantes*” y “*formar para el rol del psicólogo*”.

Las categorías elaboradas para la segunda pregunta, sobre qué es la investigación científica, son: a) *respuesta adecuada*, b) *respuesta inadecuada*, c) *no*

sabe. En la Tabla 2 se muestran los resultados de los estadísticos descriptivos correspondientes.

Tabla 2. Respuestas acerca de lo que piensan que es la investigación científica.

Tipos de respuesta	Investigación
a) Respuesta adecuada	42,5%
b) Respuesta inadecuada	51,9%.
c) No sabe	5,6%

En el caso de esta pregunta, aproximadamente un 5% manifestó desconocer lo que es la investigación científica y más de la mitad de la muestra brindó respuestas inadecuadas. El análisis de cualitativo de estas respuestas permite agruparlas en tres categorías. Una de ellas refiere a la búsqueda de conocimientos e información, por ejemplo: *“recolección de datos, sistematización y análisis”, “búsqueda de información”, “búsqueda de conocimientos”, “adquirir datos o juntar información sobre algún fenómeno o tema en particular”, “conocer cosas nuevas”*. Otra categoría alude al estudio en mayor profundidad de alguna temática, por ejemplo: *“tratar un tema específico y averiguar todo acerca de ello”, “conocimiento profundo sobre un tema”, “tarea para ampliar los conocimientos”, “estudio profundizado sobre algún área”*. Finalmente, un tercer grupo incluye respuestas que referidas a la existencia y accionar de grupos de investigación: *“grupos que investigan y estudian distintas temáticas”, “realizar proyectos de investigación”*. No obstante, es de destacar que un amplio porcentaje de estudiantes proporcionaron respuestas adecuadas.

Los resultados presentados evidencian un marcado desconocimiento de la actividad de investigación y de extensión como funciones de la universidad. Asimismo, indican un nivel medio de conocimiento acerca de la actividad científica, en tanto que más de la mitad de la muestra proporcionó respuestas inadecuadas o declaró no saber lo que es la investigación. Estos datos permiten no rechazar las dos hipótesis planteadas.

Estos resultados, que aluden a las opiniones de los estudiantes, invitan a pensar los modos de funcionamiento actual de las actividades académicas y las prácticas docentes. Un punto de partida para poder desnaturalizarlas y comprenderlas en su complejidad, es el análisis de los procesos históricos de conformación y transformación de estas prácticas, que se han dado en el marco de transformaciones sociales, políticas y económicas mayores. A partir de esta desnaturalización de las prácticas y de la visibilización de sus lógicas de funcionamiento, se generan nuevas

posibilidades de comenzar a generar condiciones distintas, tanto de realización de las funciones de la universidad como de la enseñanza.

De esta manera, a partir de estos datos se analizan dos cuestiones. Por un lado, los procesos de conformación social e histórica de las funciones de la universidad y sus transformaciones en el tiempo, que contribuyen a un funcionamiento mayormente desarticulado, destacando el valor de construir procesos de sinergia pedagógica. Por otro lado, se analizan características de la formación científica en la carrera de grado, que pueden estar contribuyendo significativamente a la situación de desconocimiento de los estudiantes. Finalmente, se analizan las relaciones entre sinergia pedagógica y enseñanza de la ciencia.

Con respecto al primer punto, sobre el proceso de construcción de las funciones de la universidad en estas latitudes, si bien -como se ha referido previamente- desde las últimas décadas la idea de Universidad en América Latina remite -tanto aquí como en otras partes del mundo- a la institución de educación superior por excelencia, con carácter científico, educativo y social, un recorrido por la historia de la construcción de la institución universitaria permite observar que esta situación difiere a la de sus orígenes (Arocena, & Sutz, 2000; Langer, 2004; Mollis, 2007; Vitarelli, 2010).

La institución universitaria se origina en Europa con el objetivo principal de transmitir la verdad revelada en el marco de expansión de la Iglesia Católica. A lo largo del tiempo y en función de las transformaciones sociales, políticas y culturales de las sociedades, las universidades fueron adoptando distintas estructuras y modos de funcionamiento, dejando cada uno de ellos su marca. De esta manera, la transmisión de saberes como práctica corriente en la universidad, tanto en las carreras profesionales como en las científicas, puede comprenderse como heredera de la impronta establecida en los comienzos de esta institución tanto en Europa como en Latinoamérica (Vitarelli, 2010). En esta línea, Brunner (2000) plantea que más allá de las transformaciones que ha tenido la universidad en América Latina, los procesos de enseñanza y aprendizaje aparecen intocados en lo esencial.

A su vez, Arocena & Sutz (2000) plantean que la universidad latinoamericana ha adoptado modelos -principalmente el modelo napoleónico francés- que la han revestido de un fuerte carácter profesionalista. Asimismo, en el caso puntual de Argentina, las actividades de investigación y extensión recién se plantearon formalmente como funciones de las universidades estatales en el período considerado "la época dorada" de la Universidad argentina -entre 1955 y 1966 aproximadamente-

(Langer, 2004), si bien prevalecía el sesgo profesionalista del momento fundacional. Este sesgo se vio, a su vez, reforzado por el impacto que tuvieron en la universidad los gobiernos de facto de los años '66 y '76, los cuales coartaron el desarrollo de estas actividades, que comenzaron a normalizarse paulatinamente con el retorno de la democracia. En este contexto, la investigación científica comenzó a recibir una mayor inversión y reconocimiento público desde la década de los '90, con la implementación de una serie de políticas públicas aplicadas para su crecimiento. El desarrollo de la extensión universitaria ha sido más reciente aún, teniendo un mayor estímulo a partir del año 2001 (Riquelme, 2008; Pacenza, & Cordero, 2008).

Este marco -que visibiliza un sesgo profesionalista y una enseñanza basada en la transmisión de saberes establecidos, una creación reciente de dos de las funciones fundamentales de la universidad y su desarrollo interrumpido- aporta elementos para poder comprender la concepción limitada y, en ocasiones desvirtuada de lo que es la Universidad y de sus funciones, que tienen los estudiantes de grado. Esto se evidencia en los datos presentados.

Las opiniones de los estudiantes reflejan la orientación profesionalista al referir, mayormente, que la Universidad tiene la función de formar profesionales sin mencionar las funciones de investigación y extensión; notándose también una concepción reducida de lo que es la formación, limitándola al aula de clase y desconsiderando cuestiones como la participación en actividades extracurriculares de extensión e investigación como espacios formativos importantes (Echeverría, Pacenza & Urquijo 2011; Stuart, Lido, Morgan, Solomon, & May, 2011). Las respuestas inadecuadas remarcan esta tendencia. El sesgo profesional también puede observarse en la cantidad de respuestas que manifiestan *no saber* así como la cantidad y las características de las *respuestas inadecuadas*, acerca de la investigación científica. Este resultado es consistente con la escasa cantidad de respuestas completas acerca de las funciones de la Universidad. Con ambas preguntas se evidencia, entonces, un marcado desconocimiento al respecto de las funciones de la universidad así como la información errónea o parcial que poseen acerca de estas funciones.

Por otra parte, es interesante señalar dos cuestiones más que pueden contribuir a la lectura de los resultados obtenidos. Una vinculada con las características del campo disciplinar de la carrera en la cual se tomó la muestra -psicología- y otra con las características de las subjetividades juveniles actuales.

El campo disciplinar de la psicología, puntualmente, también ha adquirido una orientación marcadamente profesional, que es característico de las carreras de psicología de Argentina (Di Domenico, & Vilanova, 2000; Plotkin, 2006). La adopción del modelo psicoanalista como marco teórico predominante, la prohibición de la psicología experimental en la década de los 40' (1949) y el cierre de las carreras de Psicología en la década del 70' dificultaron el desarrollo de la disciplina en su vertiente científica y limitaron el desarrollo de la vertiente profesional a la actividad clínica (Klappenbach, 2000; Plotkin, 2006). De esta manera, se ha descuidado la formación de psicólogos con competencias científicas así como los espacios de prácticas en distintos ámbitos del campo profesional (por ejemplo el educacional, jurídico, comunitario, laboral). En este contexto, los desarrollos en investigación en psicología son relativamente recientes en comparación con otras disciplinas que tienen mayor tradición en investigación como Ingeniería o Ciencias Exactas (Riquelme, 2008). Esta particularidad del campo de la Psicología y de la formación de grado, podría ser un factor que también incida en la opinión sesgada de los estudiantes acerca de las funciones de la universidad y de la práctica de investigación.

Otra cuestión a considerar refiere a las subjetividades juveniles actuales. Investigaciones en los últimos años han conceptualizado cierta impronta de los jóvenes que estudian en la universidad, que refiere a su dedicación de tiempo parcial a los estudios, a una actitud pasiva y una baja propensión a la búsqueda de información, a un bajo nivel de participación en la vida institucional (Corea, & Lewkowics, 2004; Echeverría, Pacenza, & Urquijo, 2011; Krauskopf, 2009; Pacenza, & Echeverría, 2010; Riquelme, 2008).

Más allá de la posible desarticulación de las actividades académicas, reflejada en el desconocimiento de los estudiantes, es necesario señalar que los modos actuales de ser estudiante universitario atraviesan la construcción de sus opiniones.

Con respecto al segundo punto, estas cuestiones también habilitan a pensar las características de la formación científica en la carrera de grado. Como se ha mencionado previamente, la enseñanza universitaria se basa principalmente en la transmisión de corpus teóricos establecidos y en la formación técnica, habiendo una tendencia menor a visibilizar los procesos de construcción de esos conocimientos y de las técnicas que con ellos se vinculan. Esto genera una escasa formación en la construcción de un modo de pensar crítico, en el ejercicio de actividades cotidianas de los científicos como la escritura académica, la discusión de ideas en equipos, la argumentación y contra-argumentación, búsqueda de información pertinente, entre

otros. También es reducida, en la formación de grado, la trasmisión los valores propios de la ciencia, la cultura científica y su posible articulación con las políticas públicas (Albornoz, 2012; Elgin, 2011; Wellington, & Osborne, 2001). Esto ha conducido a una preocupación a nivel internacional acerca de la enseñanza de la ciencia (Handelsman et al., 2004; Hodson, 2009). Estas cuestiones así como los resultados obtenidos hacen visible la necesidad de preguntarse acerca de la calidad de la formación científica en las universidades y que modificaciones se pueden introducir en los planes curriculares, los espacios aúlicos y los ámbitos de participación en grupos de investigación y extensión para lograr una formación científica integral. Formación que será de utilidad no solo para aquellos estudiantes que sigan una carrera científica sino que también tiene un importante valor en la formación de ciudadanos en las actuales sociedades de conocimiento (Albornoz, 2012; Hodson, 2009).

Finalmente, los resultados presentados y las consideraciones planteadas para su comprensión, permiten considerar la importancia de estimular en las universidades la generación de políticas académicas que propicien condiciones óptimas para el desarrollo articulado de las funciones de docencia, investigación y extensión, que permita cumplimentar con el rol de la universidad y pueda ofrecer mejores condiciones de formación para los estudiantes de grado. No solo sería interesante lograr un funcionamiento más articulado de las funciones, sino también hacerlo visible a toda la comunidad académica y diseñar espacios de participación en ellas para los estudiantes como parte de su formación. Esto último podría facilitar que los estudiantes logren ampliar su perspectiva de lo que es la universidad, lo que significa una formación de grado integral, así como conocer un modo de funcionamiento particular de producción de conocimiento, como es el científico. Estos espacios, a su vez, pueden funcionar como propicios para la superación de un déficit tradicional de las universidades latinoamericanas, consistente en la escasez de prácticas estudiantiles en la formación de grado. De esta manera, se observa como la sinergia pedagógica puede vincularse estrechamente con la formación científica y como puede favorecerla y enriquecerla.

Cabe preguntarse, entonces, cómo la institución está desarrollando sus funciones en tanto que los estudiantes no sólo no perciben su articulación sino que amplio número desconocen de su existencia o lo que ellas implican. Asimismo, es interesante comenzar a interrogarse cómo es la formación científica a nivel de la educación superior, por cuanto los estudiantes no logran conceptualizar adecuadamente qué es la investigación científica.

Si bien una importante limitación del presente estudio es que la muestra es únicamente de estudiantes de psicología y por tanto los resultados no son generalizables a otras carreras con características disciplinares diversas, tiene el valor de hacer visible, desde la perspectiva de los estudiantes, una preocupación común a diversas universidades y plantear una serie de interrogantes válidos para diversas instituciones referidas a la articulación de las funciones, la enseñanza de la ciencia y las implicaciones que esto tiene para la formación de grado y el rol de la Universidad a principios del siglo XXI.

Referencias bibliográficas

- Albornoz, M. (2012). *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Arocena, R. (2004). Las reformas de la educación superior y los problemas del desarrollo en América Latina. *Educação & Sociedade*, 25(88), 915-936.
- Benito, E. (2009). Opiniones de los estudiantes de psicología de la universidad de Buenos Aires sobre la prescripción de psicofármacos por psicólogos. *Cuadernos de Neuropsicología*, 3, 146-169.
- Brunner, J.J. (2000). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias*. Documento presentado al Seminario "Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe", organizado por la UNESCO, Santiago de Chile.
- Corea, C., & Lewkowics, I. (2004). *Pedagogía del aburrido: escuelas destituidas, familias perplejas*. Buenos Aires: Paidós.
- Di Doménico, C. & Vilanova, A. (2000, septiembre). Formación básica en psicología en carreras de universidades públicas argentinas. Ponencia presentada en / *Congreso Hispano Portugués de Psicología*, Santiago de Compostela, España.
- Echeverría, J.; Pacenza, M.I. & Urquijo, S. (2011). Participación en docencia, investigación y extensión en la formación de grado: motivación y nivel de información sobre las actividades académicas. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 3, 82-93.
- Elgin, C. (2011). Science, ethics and education. *Theory and Research in Education*, 9(3); 251-263.

- Gaffikin, F., & Morrissey, M. (2008). A new synergy for universities: Redefining academy as an 'engaged institution'. *Education, Citizenship and Social Justice*, 3, 97-116.
- Handelsman, J.; Ebert-May, D.; Beichner, R.; Bruns, P.; Chang, A.; DeHaan, R.; Gentile, J.; Lauffer, S.; Stewart, J.; Tilghman, S. M., & Wood, W. B. (2004). Scientific Teaching, *Science*, 304, 521-522.
- Harkavy, I. (2006). The role of universities in advancing citizenship and social justice in the 21st century. *Education, Citizenship and Social Justice*, 1, 5-37.
- Hodson, D. (2009). *Teaching and Learning about Science. Language, Theories, Methods, History, Traditions and Values*. Netherlands: Sense Publishers.
- Klappenbach, H. (2000) El título profesional de psicólogo en Argentina. Antecedentes históricos y situación actual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 32, 419-446
- Krauskopf, D. (2009). *Curso "Jóvenes, educación y trabajo. Nuevas tendencias y desafíos": La condición joven contemporánea* [Bibliografía del curso] Documento no publicado. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina.
- Langer, A. (2004). *Investigación, transferencia, extensión y vinculación: análisis de las concepciones en la política científica y universitaria de la Argentina*. Documento de trabajo N° 6, Proyecto ANPCyT PICTRedes 00013. Publicación electrónica: ISBN N° 978-987-05-41301.
- Mollis, M. (2003). Un breve diagnóstico de las universidades argentinas: identidades alteradas. En Mollis, M. (Ed.) *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero* (203-216). Buenos Aires: CLACSO.
- Mollis, M. (2007). La educación superior en Argentina: Balance de una década. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXVI (2), No. 142, 69-86.
- Osborne, J. (2007). Science education for the twenty first century. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3, 173-184.
- Pacenza, M. I., & Cordero, S. M. (2004). *Universidad y Sociedad. Trayectorias Laborales de los psicólogos egresados de la UNMdP*. Buenos Aires: Ediciones Suárez.
- Pacenza, M. I., & Echeverría, J. (2010). Relaciones entre estudio y trabajo. Desafíos para la formación de grado en Psicología. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 2, 71-75.

- Plotkin, M.B. (2006). *La privatización de la educación superior y las ciencias sociales en Argentina. Un estudio de las carreras de Psicología y Economía*. Buenos Aires: CLACSO
- Riquelme, G. (2008). *La Universidad frente a las demandas sociales y productivas. Estudio y trabajo de estudiantes universitarios: acceso al empleo, etapas ocupacionales y expectativas sobre la vida profesional*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Riquelme, G. (2009). *La Universidad frente a las demandas sociales y productivas. Acerca de la producción y circulación del conocimiento, y de la sinergia pedagógica en las funciones docencia, investigación, transferencia y extensión*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Riquelme, G., & Langer, A. (2010). Capacidades de los grupos de docencia e investigación en la circulación y producción del conocimiento: el caso de tres universidades argentinas. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXIX (2), No. 154, 19-50.
- Schiavoni, L. (2008) Estudios sobre cómo se representan las categorías de investigación, docencia, extensión y transferencia. Proyecto Interuniversitario "Las Universidades frente a las demandas sociales y productivas. Documento N° 26 en publicación electrónica ISBN N° 978-987-05-41301.
- Sousa Santos, B. (2005). *La Universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Buenos Aires: Laboratorio de Políticas Públicas y Miño y Dávila.
- Stuart, M.; Lido, C.; Morgan, J.; Solomon, L., & May, S. (2011). The impact of engagement with extracurricular activities on the student experience and graduate outcomes for widening participation populations. *Active Learning in Higher Education*, 12, 203–215.
- Universidad Nacional de Mar del Plata (1990/1991). *Estatuto Universitario de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Buenos Aires: Asamblea Universitaria, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Vitarelli, M. (2010). *Educación superior y cambio: la universidad argentina entre tensiones y transformaciones*. Buenos Aires: Mnemosyne.
- Wellington, J., & Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. Buckingham: Open University Press.