

CONSTRUCCIÓN DE UN CURSO DE POSGRADO ESPECÍFICO PARA PROFESORES DE LA ENSEÑANZA TÉCNICA AGRÍCOLA Y BIOLÓGICA

Ponencia presentada por María Cristina Plencovich, Alejandro Costantini,
Adela Fraschina y Fernando Vilella.

Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires

: plencovi@agro.uba.ar

1. INTRODUCCIÓN

Las escuelas agrícolas han desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de las economías agrícolas locales, regionales y nacionales a escala mundial. En la Argentina han acompañado al crecimiento del sector agrícola durante décadas, promoviendo la formación de recursos humanos idóneos que se han constituido como actores privilegiados del cambio y desarrollo regionales.

En la actualidad, los nuevos escenarios políticos, económicos, sociales y culturales plantean la necesidad de fortalecer la capacidad de estas escuelas para gestar proyectos sustentables que intenten dar respuesta al desafío de articular la mundialización con lo local, lo regional y lo nacional, sin perder por ello su identidad cultural.

Debido a una trayectoria y prestigio abonado por casi un siglo de formación profesional para el agro en el nivel científico, tecnológico y técnico; la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA) se encuentra en una posición de privilegio para impulsar este proyecto nacional de estudios de posgrado, buscando la integración de sus participantes y escuelas en redes, no sólo nacionales sino internacionales.

Se cumple así la aspiración de Wenceslao Escalante, uno de los fundadores de la institución, cuando en el decreto del 19 de Agosto de 1904 la concibe como “(...) un instituto superior que integre y presida el sistema de enseñanza agrícola nacional y sea a la vez, un núcleo científico que contribuya al progreso de nuestras dos industrias fundamentales(..)”.

Este posgrado procura llenar una vacancia advertida en América Latina en la complementación y profundización de las competencias docentes, tecnológicas y de investigación de los profesores de las escuelas agrícolas. Esta vacancia puede tener dos consecuencias. Por un lado, docentes que disminuyen su nivel de desarrollo profesional porque no encuentran alternativas adecuadas y, por otro, docentes que de cualquier modo intentan capacitarse y



EDUCACIÓN TECNOLÓGICA. DIEZ AÑOS DE CONSTRUCCIÓN
15 DE NOVIEMBRE DE 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA. BUENOS AIRES. REPÚBLICA ARGENTINA.

toman ofertas inadecuadas a sus objetivos, ya que han sido elaboradas para otros públicos. Este es el caso de docentes que desenvuelven sus actividades en centros de investigación y en universidades que tienen otros destinatarios. Por otro lado, esta carencia no se suple con una capacitación pedagógico-didáctica escindida del objeto propio de estudio- la producción agronómica en sus diversas facetas - ni tampoco a través de cursos de actualización tecnológica en lo agronómico que no atienden a las competencias de la enseñanza, aprendizaje, transferencia, planeamiento, desarrollo, e investigación de dicho objeto.

Por otro lado, muchas veces estos profesionales docentes se encuentran desempeñando sus funciones en áreas alejadas de los centros universitarios. En tal sentido, la opción de una especialización académica y profesional los enfrenta con el dilema de abandonar su actividad profesional para especializarse.

2. PROPÓSITOS

El propósito general del Posgrado es el desarrollo de profesionales docentes de Enseñanza Agropecuaria y Biológica que contribuyan a la formación de recursos humanos idóneos en las diversas escuelas agrícolas y generen proyectos de inserción y participación sostenida en las economías regionales. Asimismo se busca promover una mayor integración de las escuelas rurales de la Argentina a la Sociedad de la Información mediante redes que permitan la circulación de conocimientos docentes, tecnológicos y de investigación. También se busca compartir la producción intelectual generada en nuestro país con miembros internacionales del proyecto.

3. OBJETIVOS

- Desarrollar competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas para el ejercicio profesional docente en el ámbito de las escuelas de enseñanza agrícola.
- Generar proyectos de investigación relativos al área de la enseñanza agrícola que permitan vincular la escuela de pertenencia con la problemática local, regional y nacional.

4. DESTINATARIOS

El programa está dirigido principalmente a profesionales del área agropecuaria y biológica, docentes o técnicos que se desempeñan en cargos pedagógicos en escuelas agrícolas.

5. CARACTERÍSTICAS DEL POSGRADO

Se trata de un proyecto de articulación inter e intrabloques políticos (MERCOSUR -Comunidad Europea) que partiendo de rasgos comunes a la enseñanza agrícola, busca integrar las características específicas regionales y locales de cada uno de los países intervinientes (ARGENTINA -BRASIL-FRANCIA).

El proyecto supone una alternancia entre la universidad -en el caso de la Argentina, la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA)- y el mundo de la práctica profesional docente y tecnológica. Se distinguen en el proceso tres ámbitos de trabajo: (a) la institución de procedencia, (b) una escuela agrícola distinta de la de procedencia y (c) una unidad de producción agrícola, que puede ser una empresa, una ONG, una estación experimental, un establecimiento rural, etc., establecida de común acuerdo entre las partes.

El postgrado consiste de un programa de maestría y un programa de especialización que se agrupan bajo el nombre genérico de "Posgrado en Enseñanza Agrícola y Biológica". Los programas se denominan respectivamente Maestría en Enseñanza Agrícola y Biológica y Especialización en Enseñanza Agrícola y Biológica

6. PERFIL

El posgrado procura alcanzar diferentes niveles de profesionalización e investigación en cada instancia de desarrollo (especialización y maestría). El candidato deberá desarrollar un perfil mínimo para atender al conjunto de ejes que estructuran los estudios a fin de iniciar y profundizar un proyecto de desarrollo personal y comunitario.

PRINCIPIOS CURRICULARES DEL POSGRADO

- El estudio de Posgrado es un **proceso de construcción institucional**, en el que intervienen varios actores: el participante (profesor de la escuela agrícola), su institución de pertenencia y la Facultad de Agronomía de la UBA.
- Desde un punto de vista epistemológico, el posgrado se basa en una **concepción sistémica del conocimiento**, en consonancia con el axioma de Spedding para quien los sistemas de producción agronómica merecen ser estudiados en su propia ley (en Bawden, 1990). Este principio remite a una concepción de lo real que supera el supuesto positivista de que la realidad es única, empírica y objetiva y se acerca

más a la posición **constructivista**. En ella las formas de pensamiento y sus diversos paradigmas afectan la construcción de lo real y la intervención en el mundo que nos rodea. Los sistemas no son concebidos sólo como sistemas naturales en equilibrio, sino como sistemas dinámicos - a veces en conflicto- en los que las finalidades y valoraciones de quienes los han diseñado condicionan sus propiedades (Checkland, 1981).

- El proceso de desarrollo del posgrado es **pedagógico**, es decir, atiende a la persona en todas sus dimensiones constitutivas, no agotándose en lo didáctico ni en lo agronómico tecnológico. En tal sentido, trasciende lo escolar, se inserta en la comunidad y adquiere dimensiones sociales y éticas (currículum invisible).
- Desde un punto de vista de organización curricular, el posgrado se funda en la **interdisciplinariedad** que supera la concepción cartesiana disciplinaria de contenidos aislados y vincula lo pedagógico con lo tecnológico, teniendo en cuenta la importancia de este conjunto dentro del sistema de formación agrícola.
- El proyecto apunta a formar **competencias** en la interfaz entre **teoría y práctica**. La realidad concreta de la localidad y la región en donde se inserta la escuela será el ámbito a partir del cual el participante interpelará a la teoría en busca de principios que iluminen su comprensión y acción. A la vez, organizará una práctica docente y tecnológica ajustada a la realidad en la que está inserto. En tal sentido, se supera la dicotomía teoría-práctica y la tensión entre reflexión-acción para dar lugar a una unidad articulada que las integra.
- El participante posee saberes previos (teorías y prácticas) que conforman una **trayectoria individual de formación (TIF)** que debe ser tomada en cuenta en el diseño de su recorrido por el sistema de posgrado.
- El desafío del proyecto es el desarrollo de competencias a partir de una metodología que se desvincule de la concepción tradicional de “aprender a hacer y hacer para aprender”; el concepto de aprendizaje en el que se apoya la propuesta es “**aprender a aprender**”. Este principio debe orientar también las acciones de las escuelas agrícolas para poder irradiarse hacia el medio productivo y reforzar las competencias que apuntan al pensamiento autónomo.
- Este programa concede especial atención metodológica a la llamada “**pedagogía de proyectos**”, que considera la producción de conocimientos como un proceso colectivo en el que se generan situaciones de aprendizaje reales y diversificadas y promueve la autonomía y compromiso social de los alumnos de las escuelas

agrícolas. Estos proyectos permiten a la escuela abrirse al mundo del trabajo, que también produce conocimientos. Se supera de este modo las actividades tradicionales relativas a clases teóricas y clases prácticas y se recupera el sentido del trabajo como una de las formas de hacer **cultura**. El **trabajo** no se restringe sólo al carácter productivo, sino que comprende dimensiones humanísticas e intelectuales que permiten una participación activa en el proceso de construcción social.

ESTRUCTURA DE LA MAESTRIA

La formación de los candidatos para la maestría estará compuesta por cinco etapas que en algunos casos se desarrollan en forma simultánea:

- 1) La primera etapa, común a todos, será de reflexión, recopilación de experiencias y necesidad de actualización del candidato, así como de registro de las características de la escuela de origen. El producto de esta etapa será la Trayectoria Individual de Formación (TIF), elaborada en conjunto con el Comité de Orientación, designado por la Dirección del Programa. A partir de esta etapa se constituirá el Perfil Objetivo del Maestrando, según sus títulos y trayectorias académico profesionales.
- 2) La segunda etapa proporcionará al candidato el pasaje por núcleos temáticos (ver figura 1), siendo un período de desarrollo de competencias pedagógicas específicas para el desempeño profesional en escuelas agrícolas común a todos y otro de competencias científicas y tecnológicas por área de conocimiento, según TIF. Asimismo todos los Maestrandos iniciarán sus actividades de investigación
- 3) La tercera estará compuesta por residencias obligatorias.
- 4) La cuarta etapa implicará el desarrollo individual de un proyecto y trabajo de investigación, bajo la dirección de un Comité Consultor. Este proceso culminará en la elaboración y defensa de la Tesis de Maestría.

La evaluación del candidato será un proceso continuo, centrado en

- El desarrollo de las competencias docentes y tecnológicas del maestrando articuladas con los distintos núcleos temáticos
- El desarrollo del trabajo de investigación personal



Figura 1: ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA MAESTRÍA

7. ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA MAESTRÍA

La trama curricular de la Maestría está organizada a partir de ejes curriculares a partir de los cuales se desarrollan las distintas competencias profesionales del posgrado:

- A. EJE PEDAGÓGICO-DIDACTICO
- B. EJE TECNOLÓGICO
- C. EJE EPISTEMOLÓGICO
- D. EJE SOCIOLÓGICO
- E. EJE HISTÓRICO, POLÍTICO Y ECONÓMICO
- F. EJE DE INVESTIGACIÓN
- G. EJE DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y TECNOLÓGICA
- H. TUTORÍA EN SEDE FAUBA

La Maestría tiene un régimen de asistencia que concentra horas presenciales y semanas de residencia supervisada, separadas por períodos de alternancia en los que los participantes continúan con el ejercicio profesional docente en sus escuelas o en los ámbitos en donde desarrollen sus residencias.

A. EJE PEDAGÓGICO-DIDACTICO.

- A.1. PEDAGOGÍA PARA LA EDUCACIÓN AGROPECUARIA
- A.2. DIDÁCTICA DE LA ENSEÑANZA AGROPECUARIA
- A.3. PSICOLOGIA DEL APRENDIZAJE

B. EJE TECNOLÓGICO

- B.1. NUCLEOS TRANSVERSALES
 - B.1.1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS
 - B.1.2. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS COMPLEJOS AGROINDUSTRIALES
- B.2. NUCLEOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS
 - B.2.1. RECURSOS NATURALES (según TIF)
 - B.2.2. PRODUCCIÓN VEGETAL (según TIF)
 - B.2.3. PRODUCCIÓN ANIMAL (según TIF)
 - B.2.4. PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL (según TIF)
 - B.2.5. MEDIOAMBIENTE (según TIF)

C. EJE EPISTEMOLÓGICO.

EPISTEMOLOGÍA DE LOS SABERES AGROPECUARIOS

D. EJE SOCIOLÓGICO.

- D.1. SOCIOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES:
- D.2. SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN.

E. EJE HISTÓRICO, POLÍTICO Y ECONÓMICO:

- E.1. POLÍTICAS AGROPECUARIAS

F. EJE DE INVESTIGACIÓN.

F1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

G. EJE DE LA PRÁCTICA DOCENTE Y TECNOLÓGICA (según TIF)

G.1. Residencia en una escuela agrícola diferente de la de procedencia

G.2. Residencia en un establecimiento agropecuario y/o agroindustrial.

H. TUTORÍA

Para la obtención del título es requisito aprobar todas las asignaturas y actividades que componen el programa, así como la defensa del trabajo de tesis que será evaluado por un tribunal de 3 miembros, compuesto por el Director del Comité Consultor y 2 integrantes designados por la Dirección del Programa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- "En torno al texto: tradiciones docentes y prácticas cotidianas", en La escuela cotidiana. Fondo de Cultura Económica. México. 1995
- "La dinámica cultural en la escuela", en ALVAREZ, A. y DEL RÍO, P. (eds.) Hacia un currículum cultural: un enfoque vygotskiano. Madrid, 1996.
- AGUILAR, C Y CAÑAS, R (1992) Simulación de Sistemas: Aplicaciones en Producción Animal. En: Simulación de Sistemas Pecuarias, editado por Manuel Ruiz, IICA, RISPAL, San José, Costa Rica. pp. 195-284.
- ALTIERI, M.A. 1994. Biodiversity and pest management in agroecosystems. Hayworth Press, New York.
- ALTIERI, M.A. Agroecology: The science of sustainable agriculture. Westview Press, Boulder, CO, 1995
- ALTIERI, M.A. 1987. Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture. Boulder: Westview Press.
- ALTIERI, M.A. and C.I. NICHOLLS. 1999. Biodiversity, ecosystem function and insect pest management in agricultural systems. In W.W. Collins and C.O. Qualset (eds.) Biodiversity in Agroecosystems. CRC Press, Boca Raton.
- ALTIERI, M.A., Agroecology and rural development in Latin America. In: Agroecology and small farm development. M.A. Altieri, S.B. Hecht, eds. CRC Press, Florida, 1990.
- ALTIERI, M.A., D.K. Letourneau and J.R. Davis. 1983. Developing sustainable agroecosystems. BioScience 33: 45-49.
- ALVES-MAZZOTTI, A. y GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciencias naturais e sociais, São Paulo, Pioneira, 1998.
- ANDOW, D.A. 1991. Vegetational diversity and arthropod population response. Annual Review of Entomology 36: 561-586.
- APPLE, M. W. (1995). Cultural Capital and Official Knowledge. En M. Berube & C. Nelson (Eds.), Higher Education Under Fire (pp. 91-106). New York: Routledge.
- ARDOINO, J. y MIALARET, G. "La intelección de la complejidad. Hacia una investigación educativa cuidadosa de las prácticas", en DUCOING, P. Y LANDESMANN, M. (COMPILADORAS) Las nuevas formas de investigación en educación. Ambassade de France au Mexique y Universidad Autónoma de Hidalgo. México, 1993.
- ARGYRIS, C. Y SCHON, D (1978) Organizational learning. Reading, Mass.:Addison-Wesley.
- AUSUBEL, D., Psicología Educativa, México, Trillas, 1993. (Cap.14)
- BÁEZ DE LA FE, B., El Movimiento de escuelas eficaces: implicaciones para la innovación educativa, Tenerife, Universidad de La Laguna. 1998.
- BALDINI, M., Epistemología e pedagogía dell'errore, Brescia, La Scuola, 1986.
- BALL, S J. Foucault y la educación, Madrid, Morata, 1993.
- BARBIER R., La recherche-action dans l'institution éducative. París, Gauthiers Villars, Col. Hommes et Organisations, 1977, 288 pp.
- BARCIA, P.: "Proyecciones educativas del pensamiento de Mc Luhan", La Plata, 1987.
- BAWDEN, R.J. Towards action searching systems, en Proceedings of the first international action research conference, ed. O. Zber. Sydney, Australia: John Wiley.
- BERGER P. y LUCKMAN T. La construction sociale de la réalité. París, Klincksiek, Col. Meridiens, 1986.
- BOURDIEU, P. Sociología y cultura, Madrid, Grijalbo, 1990.
- BOURDIEU, P. y WACQUANT, L.: Respuestas. Por una antropología reflexiva. Edit. Grijalbo. México, 1995
- BOURDIEU, P., CHAMBOREDON, J.C. y PASSERON, J.C.: El oficio de sociólogo Editorial Siglo XXI. Bs. As. 1975.
- BOURGEON, G. Sociopedagogie de l'alternance, París, UNMFREO, 1980.

- BROOKOWER, WILBUR B. (1964): Sociología de la educación, Lima: Universidad Nacional de San Marcos. (ed. orig. Sociology of Education. Illinois: The Dorsey Press).
- BRUNER, J.: Realidad mental y mundos posibles. Edit. Gedisa. Barcelona, 1996.
- Buenos Aires, Granica, 1990.
- CALVO, B. "Etnografía en educación". En NUEVA ANTROPOLOGÍA. Vol. 12. No.42. México, 1992.
- CARDINET, ANNIE, Pratiquer la médiation en pédagogie, París, Dunod, 1995.
- CARROL, C. R., J.H. VANDERMEER and P.M. ROSSET. 1990. Agroecology. McGraw Hill Publishing Company, New York. Finch, C.V. and C.W. Sharp. 1976 Cover Crops in California Orchards and Vineyards. USDA Soil Conservation Service, Washington, D.C.
- CHARTIER, D., Naissance d'une pédagogie de l'alternance, París, UNMFREO, 1977.
- CHÁVES, P., Gestión de Instituciones Educativas, Módulo VII, 1996.
- CHÁVEZ, PATRICIO, Metodología para la formulación y evaluación de proyectos educativos, CINTERPLAN, Caracas.
- CHECKLAND, P.B. (1981) Systems thinking, systems practice. New York
- CHEVALLARD, I. La transposición didáctica, Buenos Aires, Aique, 1991.
- COOK, y REICHARDT. Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa. Ediciones Morata, S.L. España. 1995.
- COULON, A. Etnometodología y educación. Cap. III "Perspectivas interaccionistas en el campo de la educación", Paidós, 1995 págs.59 a 112.
- COVEY, STEPHE R., Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva, México, Paidós,
- CROZIER, M. E. FRIEDBERG, "L'acteur et le système :Les contraintes de l'action collective"
- CROZIER, MICHEL, Estado modesto, Estado moderno. Estrategia para el cambio, Fondo de Cultura Económica, 1987, México.
- DALTON, G. E (1982) Managing Agricultural Systems. Cap. 2, Agricultural Systems. Applied Science Publishers, London. pp. 6-20.
- DELORS, JACQUES, (de la Misión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, precedida por) La educación encierra un tesoro, Madrid, Santillana, 1996.
- DENT, J. B (1975) The Application of Systems Theory in Agriculture. En: Study of Agricultural Systems, editado por G. E. Dalton. Applied Science Publishers, London. pp. 107-127.
- DINOVA, O. Escuelas de alternancia, un proyecto de vida, Buenos Aires, GEEMA, 1998.
- ELÍAS, Norbert: Compromiso y distanciamiento. Ed. Península, 1990
- ELSTER, JOHN, El cemento de la sociedad. Las paradojas del orden social, España. , Gedisa, 1991.
- ERICKSON, F. Métodos de investigación sobre la enseñanza en WITTROCK, M. La investigación de la enseñanza II. Edit. Paidós. Barcelona. 1986.
- FERNÁNDEZ PALOMARES, F.; GRANADOS MARTÍNEZ, A. (eds.) (1994): Sociología de la educación. Viejas y nuevas cuestiones, Málaga: Clave.
- FERRÁNDEZ ARENAZ, A La Didáctica Ciencia Normativa, Revista Española de Pedagogía, 1983.
- FIERRO, A.:Personalidad y aprendizaje en el contexto escolar, en Desarrollo psicológico.
- FOSTER, P. "Caso no probado: evaluación de un estudio sobre el profesorado racista" en Woods, P Y Hammersley, M. (compiladores) Género, cultura y etnia en la escuela. Informes etnográficos. Edic. Paidós. Barcelona, 1995.FOUCAULT M. Surveiller et punir. París, Gallimard, 1975.
- FOUREZ, G. (1997) Alfabetización científica y tecnológica, Buenos Aires: Colihue.
- FRASCHINA, A. El Currículo Invisible, en Jornadas de Análisis Sistémico e Interdisciplinariedad, Buenos Aires, FAUBA, 2001.
- FRIEDBERG, ERHARD, Análisis sociológico de las organizaciones, Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH), Ficha de trabajo Nº 66, 1988, Montevideo.
- FUENTES, CARLOS, Hacia el Milenio en Los compromisos de la Nación, México, D.F., Plaza y Janés, 1996.

- FULLAN, M. Y M- HARGREAVES, A., ¿Hay algo por lo que merezca la pena luchar en la escuela?, adaptación realizada por el MECP, 1997.
- GALLART, M.A. La integración de métodos y la metodología cualitativa. Una reflexión desde la práctica de la investigación. En FORNI, F. y OTROS. Métodos Cualitativos II. La práctica de la investigación. Edit. Centro Editor de América Latina, Bs. As., 1993.
- GARCÍA CANCLINI, N. Introducción: la sociología de la cultura de Pierre Bourdieu. en
- GARDNER, H.: "La mente no escolarizada", Bs.As., Paidós, 1993.
- GARDNER, HOWARD; LASKIN, EMMA, Mentes líderes. Una anatomía del liderazgo, Barcelona,
- GARFINKEL H. Studies in ethnomethodology. Nueva York, Prentice Hall, 1976.
- GASTORIADIS C. L'Institution imaginaire de la société. París, Seuil, 1975, 510 pp.
- GIDDENS, A. El capitalismo y la moderna teoría social, Labor 1994. Trata a Marx, Durkheim y Weber.
- GILLY M. Maître-élève rôles institutionnels et représentations. París, Presses Universitaires de France, Col. Pédagogies d'aujourd'hui, 1980, 304 pp.
- GIMENO SACRISTÁN, "La Educación, su teoría y su práctica", 1980.
- GIOVANNINI, G.: Del Pedernal al silicio, Bs.As., Eudeba, 1987. "El ojo universal",
- GIROUX, H. "Educación: Reproducción y resistencia", en Mario de Ibarra, las dimensiones sociales de la educación, Ed. el Caballero, SP México 1985.
- GLIESSMAN, S.R. 1998. Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture. Ann Arbor Press, Michigan.
- GOFFMAN E. Les rites d'interaction. París, Editions de Minuit, 1971.
- GORE, ERNESTO, La educación en la empresa, Barcelona, Granica. 1998.
- GRIÉGER, PAUL, Animar la comunidad escolar. Vivir y construir juntos, Madrid, Narcea, 1990.
- HABERMAS, JURGEN, Conciencia moral y acción comunicativa, Barcelona, Ediciones Península, 1985.
- HABERMAS, JURGEN, Textos y contextos, Barcelona, Ariel, 1993.
- HALLAK, JACQUES, Invertir en el futuro. Definir las prioridades educacionales en el mundo en desarrollo. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Madrid, Tecnos, 1991.
- HARGREAVES, ANDY, Profesorado, cultura y postmodernidad. (Cambian los tiempos, cambia el profesorado), Madrid, Morata, 1994.
- HEIFETZ, RONALD A., Liderazgo sin respuestas fáciles. Propuestas para un nuevo diálogo
- HENDRIX, P.H., D.A.Jr. CROSSLEY and D.C. COLEMAN. 1990. Soil biota as components of sustainable agroecosystems. In C.A. Edwards, Lal, Rattan, P. Madden, R. Miller, H. House, Gar (eds.) Sustainable Agricultural Systems. Soil and Water Conservation Society,
- HENRY, J. La cultura contra el hombre, Siglo XXI, 1971,
- HIDALGO, CARMEN GLORIA, Comunicación interpersonal. Programa de entrenamiento en
- HOBBSAWM, ERIC, Historia del Siglo XX, Barcelona, Crítica, 1995.
- HUBERMAN, S. Cómo se forman los capacitadores, Buenos Aires, Paidós, 1999.
- IMBERNON, F., La Formación del Profesor, Bs. As., Paidós, 1994.
- Informe DELORS, La educación encierra un tesoro, Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI.
- IVOR (1979): Introducción a la sociología de la educación. Salamanca: Anaya
- Jamaica, 1996, UNESCO, Santiago, 1996.
- KETELÉ J.M. Observer pour éduquer, Berna, Peter Lang ed., 1980, 214 pp.
- KNOWLES, M. The adult learner. A neglected species, Houston, Gulf Publishing Company, 1990 (4th edition).
- KOTTER, JOHN, El líder del cambio, México, Mc. Graw, 1997.
- KUHN, T. La estructura de las revoluciones científicas, México, FCE, 1989.
- LAKATOS, I. Y MUSGRAVE, A. La falsación y los programas de investigación científica, en Crítica y conocimiento, Barcelona, Grijalvo, 1975.

- LANDOW, G., Hipertexto, Bs.As., Paidós, 1995. Cap.2
- LAPASSADE L. et al. "Ethnométhodologie." En: Pratiques de formations. (11-12). Saint-Dennis, Université de Paris VIII, Col. Formation Permanente, 1986, 216 pp.
- Latina, 1988.
- LAUNAY, ROGER, La négociation. Applications pratiques, Francia, ESF Éditeur, 1990.
- LIEBMAN, M. and T. OHNO. 1998. Crop rotation and legume residue effects on weed emergence and growth: implications for weed management. In J.L. Hotfield and B.A. Stwerdt (eds.). Integrated weed and soil management. Ann Arbor Press,
- LYOTARD, J.F., "La Condición Postmoderna", Barcelona, Planeta, 1993. Matus, C., Planificación, libertad y conflicto, Caracas, Iverplan, 1985. Niños", México, Paidós, 1995.
- MAC LUHAN, M. El medio es el mensaje, Buenos Aires, Paidós, 1969.
- MAC LUHAN, M. Guerra y paz en la aldea global,
- MAGDOFF, F.R. 1992. Building soils for better crops: organic matter management. University of Nebraska Press, NE. Nair, P.K.R. 1982. Soil Productivity Aspects of Agroforestry. ICRAF, Nairobi. PEARSON, C.J. and R.L. ISON. 1987. Agronomy of grassland systems. Cambridge University Press, Cambridge. Pretty, J.N. 1994. Regenerating Agriculture. Earthscan Publications Ltd., London.
- MARTÍNEZ NOGUEIRA, ROBERTO, Los proyectos sociales: de la certeza omnipotente al comportamiento estratégico, Santiago de Chile, Naciones Unidas, CEPAL, 1998.
- MATUS, CARLOS, Adiós, Señor presidente, Santiago de Chile, LOM, 1998.
- MEDINA ECHAVARRIA, J. Filosofía, educación y desarrollo. México, Siglo XXI, 1967.
- MERTENS, LEONARD, Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos, Montevideo, O.I.T., POLFORM.
- MIGUEL, H. Y BARINGOLTZ, E., Problemas epistemológicos y metodológicos, Buenos Aires, EUDEBA, 1998.
- MILANO, A. , Resolución de problemas y toma de decisiones, Buenos Aires, Macchi, 2000.
- MORIN, EDGAR, Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa, 1996.
- MORIN, E., Qué saberes se deben aprender, Bs.As., USAL, 1998.
- ORTEGA, FÉLIX ET AL. (EDS.), Manual de sociología de la educación, Madrid, Visor, 1998.
- OSBORNE, R. Y FREYBERG, P. El aprendizaje de las ciencias, Madrid, Narcea, 1995.
- PAQUAY, L.; ALTET, M.; CHARLIER E.; PERRENOUD Ph., Former des enseignants professionnels.
- PARSONS, T. "La clase escolar como un sistema social. Algunas de sus funciones en la sociedad norteamericana". Selección mimeo de la Ficha N° 170 Sociología sistemática. 1961, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- PIAGET, J. El estructuralismo, Buenos Aires, Proteo, 1965.
- PIAGET, J. Mis trabajos y mis días, Conversaciones con Piaget, recopil. de Bringuier, J. C.
- PLENCOVICH, M.C., A. AYALA TORALES y A. BOCCHICCHIO. La investigación en las Ciencias Agronómicas. FAUBA. 2001.
- PLENCOVICH, M.C., A. AYALA TORALES y A. BOCCHICCHIO. The case method revisited. Towards an interdisciplinary approach to teaching and learning processes in the agronomic sciences, 4th. European Symposium Proceedings, AFSRE, EC, Greece, 2000.
- PLENCOVICH, MARÍA C., ¿Requiem para la Didáctica general ?, Revista I.S.F.D. N.º 5, 1995.
- POPPER, K. La lógica de la investigación científica, Madrid, Tecnos, 1973.
- POZNER, PILAR, Guía Reflexiva para la formulación y puesta en marcha de proyectos
- POZNER, PILAR, La professionnalisation des fonctions des personnels d'encadrement des systèmes
- PRIGOGINE, I., I. STENGERS. La nouvelle alliance, 2a. ed., Paris, Folio Essais, 1986.
- REIJNTJES, C.B., Haverkort and A. Waters-Bayer. 1992. Farming for the future. MacMillan Press Ltd., London. Sumner, D.R. 1982.
- RICOEUR, P. Corrientes de la investigación en las ciencias sociales, Madrid, UNESCO-TECNOS, 1982.

- RIVERO, J. Educación y exclusión en América Latina. Reformas en tiempo de globalización, Tarea, Lima, 1999.
- ROCKWELL, E. "De huellas, bardas y veredas: una historia cotidiana en la escuela" en "La escuela cotidiana" Rockwell, (coordinadora). F.C.E. México, 1995.
- ROCKWELL, E. "La relevancia de la etnografía para la transformación de la escuela". Ponencia en Tercer Seminario Nacional de Investigación. Bogotá Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior. Organizado por la Universidad Pedagógica Nacional. 1985.
- RYAN AND COOPER (1985) Those who can, teach, Boston: Mifflin Co.
- SAN FABIÁN MAROTO, J., Burocracia y profesionalización: la estructura loosely coupled de los centros docentes. 1999.
- SANTOS GUERRA, M. Entre Bastidores: el lado oscuro de la organización escolar, Aljibe, 1994.
- SCHIEFELBEIN, ERNESTO, Nueve casos para preparar planificadores de la educación, Santiago
- SCHUSTER, Federico. "Exposición", p.11 a 52. El oficio de investigador. Homo Sapiens Ediciones, IICE, 1995.
- SCHUTZ, A. Natanson M., "Introducción", p. 15 a 32 y Cap. I, "El sentido común y la interpretación científica de la acción humana, en SCHUTZ, A. El problema de la realidad social. Amorrortu, 1995 [1974].
- SHERRAND, D. (1994). Mission and Basic Principles of Higher education in Agriculture: a case study. Doctoral dissertation. Iowa State University: Ames 1 A.
- SOUZA PATTO, M.E. A produção do fracasso escolar. Histórias de sumissão e rebeldia. Quiroz editor. São Paulo. 1991 (Capítulo: Fracasso escolar: a natureza do discurso oficial, puntos "As teorias crítico-reprodutivistas e a pesquisa do fracasso escolar", p. 113 a 127)
- SPEDDING, C. R. W (1975) The Biology of Agricultural Systems. Cap. 5, The Principles of Animal Production. Academic Press, London. pp. 101-147.
- SPEDDING, C. R. W (1979) An Introduction to Agricultural Systems. Cap. 4, Biological Efficiency in Agriculture. Applied Science Publishers, England. pp. 43-60.
- SPEDDING, C. R. W., WALSHINGHAM, J. M Y HOXEY, A. M (1981) Biological Efficiency in Agriculture. Cap. 1, Biological Efficiency. Academic Press, London. pp. 3-13.
- TADEU DA SILVA, T. "A favor de la teoría de la reproducción" p. 43 a 91, Cap. II de Escuela, conocimiento y curriculum. Ensayos Críticos. Miño y Dávila eds. 1995.
- TEDESCO, J.C.: Educar en la sociedad del conocimiento, México, FCE, 2000.
- TEDESCO, JUAN CARLOS, El nuevo pacto educativo. Educación, Competitividad y Ciudadanía en la sociedad
- THIES, C. and T. TSCHARNTKE. 1999. Landscape structure, and biological control in agroecosystems. Science 285: 893-895.
- TORRES, C. A. (1998). Education, Power , and Personal Biography: Dialogues with Critical Educators. New York: Routledge.
- UNESCO, Educación para el desarrollo y la paz: valorar la diversidad y aumentar las oportunidades de aprendizaje UNESCO, OREALC, 1997.
- UPTON, M (1973) Farm Management in Africa; The Principles of Production and Planning. Chapter 8, Capital. Oxford University Press, London.
- VANDERMEER, J. 1989. The ecology of intercropping. Cambridge University Press, Cambridge. VANDERMEER, J. 1995. The ecological basis of alternative agriculture. Annual Review of Ecological Systems 26: 201-224.
- VYGOSTKY, WADSWORTH, J. Análisis de Sistemas de Producción Animal .Tomo 2: las Herramientas Básicas. (Estudio FAO Producción y Sanidad Animal 140/2)
- WAINERMAN, C. y SAUTU, R. La Trastienda de la Investigación. Editorial de Belgrano, Bs.As., 1998. (Introducción: acerca de la formación de investigadores en Ciencias Sociales.)

- WATZLAWICK, P. et al. (1980) Teoría de la Comunicación Humana, Madrid, Gedisa.
- WEIL-BARAIS, A. (1994) L'homme cognitif, Paris: Presses Universitaires de France.
- WILLIS, P. "Notas sobre el método". en HALL S. (eds.) Culture, media, language. Londres, 1980, p.88-95. Traducido por Cuadernos de Formación. Red Latinoamericana de Investigaciones cualitativas de la realidad escolar No.2. S.f.
- WOLF, E.R. Europa y la gente sin historia,. Fondo de Cultura Económica, 1993. Introducción.
- WOODS, P. Investigar el arte de la enseñanza. El uso de la etnografía en la escuela. Edit. Paidós. Barcelona, 1998.
- WRIGHT, C. "Procesos escolares: un estudio etnográfico" en Woods, P. y Hammersley, M. (compiladores), Género, cultura y etnia en la escuela. Informes etnográficos. Edic. Paidós. Barcelona, 1995.
- WYNEKEN, G. Las Antinomias centrales de la Pedagogía (1924), Madrid: La Lectura.
- YANG, W. Y (1971) Metodología de las Investigaciones sobre Administración Rural. Capítulo 5, Análisis Marginal de la Relación Factor-Producto. FAO, Roma, Italia. pp. 107-132.
- ZABALA VIDIELLA, A. La Práctica educativa. Cómo enseñar, Madrid, Grao, 1998.