

# PROBLEMAS EPISTEMOLÓGICOS DE LA DIDÁCTICA: APUNTES PARA EL DEBATE

Dr. C. Vicente Eugenio León Hernández.

[vleon@vrect.upr.edu.cu](mailto:vleon@vrect.upr.edu.cu)

Dr. C. Jorge Luis Herrera Fuentes.

[herrera@geo.upr.edu.cu](mailto:herrera@geo.upr.edu.cu)

## Resumen:

La Didáctica, como la mayoría de las ciencias sociales sufre hoy en día, debido a enfoques obsoletos de la filosofía de la ciencia y la epistemología, serios cuestionamientos sobre su carácter de ciencia. Ello ha generado un debate que, en verdad, ha ido evolucionado gradualmente hacia posiciones más a tono con una visión más renovada de las ciencias sociales. En este trabajo se abordan varias aristas de esta polémica de vital importancia para la comunidad de investigadores y profesionales del campo de las ciencias pedagógicas y de la educación. La finalidad del mismo como lo advierte el título, es generar un espacio de reflexión que sin lugar a dudas contribuirá a elevar la estatura de esta área del saber.

**Palabras Claves:** didáctica, problemas epistemológicos.

## Introducción

Los estudios en torno a la epistemología de la ciencia han venido ganando espacio en la producción y socialización del conocimiento. La Didáctica como área del saber ha estado sometida a constantes y cuestionables debates acerca de su estatus de ciencia, condicionada por variables de diferente naturaleza. Las valoraciones realizadas transitan por diferentes etapas y puntos de vista dibujando una huella bien difusa y compleja. En este trabajo ponemos a disposición de los lectores aquellos problemas epistemológicos de mayor relevancia, que a nuestro juicio atraviesa la didáctica en la actualidad.

Las temáticas fundamentales del debate epistemológico actual se centran en: el lugar de la Didáctica en el actual Cuadro de las Ciencias, la evolución de su objeto de estudio, cuestiones relativas a la construcción de su corpus teórico y metodológico, el lugar del conocimiento didáctico en la formación docente y de los que enseñan en otros contextos institucionales, cuestiones relativas a la relación Didáctica – identidad profesional, Didáctica – práctica educativa, Ciencia (Didáctica) – filosofía, la normatividad en la Didáctica, actualidad de la investigación, socialización, visibilidad y status de los resultados de la Didáctica.

## Desarrollo:

La Didáctica ha sido una de las ramas del saber que más ha estado sujeta a cuestionamientos y opiniones diversas en torno a su objeto de estudio, carácter de ciencia, relaciones con la Pedagogía y otras Ciencias de la Educación, siendo calificada como ciencia, arte, tecnología, ingeniería...

Varias han sido las causas que, a nuestro juicio, han influido en esta polémica. Una de ellas está relacionada con la naturaleza y alcance de la educación como fenómeno social: la universalidad del acto de transmisión de saberes; pues no existe una actividad humana que se dé al margen de la transmisión de la cultura.

La universalidad del acto educativo es resultado de “una cualidad antropológica del ser humano (Uzcátequi R, 2006) de hacer partícipes de los bienes culturales a los de la especie, como un intento permanente de humanización del individuo”<sup>1</sup> La educación es para la humanidad la energía primera (Herrán A, 2003), es universal y evolutiva. Hablar de educación, de enseñanza, de aprendizaje, no es un discurso únicamente de los educadores profesionales, no es un fenómeno circunscrito al interior de los muros de la escuela.

Otra razón a considerar es la singular relación que se da entre la Didáctica, la Filosofía y la Sociología, regida por el carácter clasista de la educación. De manera que las metas y retos de la Didáctica representan expectativas de grupos sociales, clases, partidos políticos, gobiernos, e incluso, de bloques regionales. Aspecto que concuerda con la idea de Pierre Bourdieu (1995). para quien “las rupturas epistemológicas – *en las ciencias sociales* - son frecuentemente rupturas sociales, rupturas con las creencias fundamentales de un grupo”<sup>2</sup>. Es decir, no existe un algoritmo neutral para la elección de teorías Tomas Kuhn (1976). En tal sentido la Didáctica es una disciplina “comprometida con un proyecto social de política educativa que se propone solucionar (Camilloni A, 2007) los problemas que éste plantea encontrando las mejores soluciones para facilitar la buena enseñanza”<sup>3</sup>. Es una disciplina: teórica, histórica y política (Díaz Barriga Á, 1992). “Es política porque su propuesta se engarza en un proyecto social”<sup>4</sup> En tal sentido la Didáctica le tiende la mano a la política.

Los marcados intereses de grupos sociales, de conjunto con la existencia de diferentes teorías didácticas que coexisten es este mundo globalizado, han condicionado la disociación de los dos niveles de análisis que se manifiestan: la educación como fenómeno social y los paradigmas para explicar el proceso de aprendizaje. Siendo incoherentes las visiones sobre aspectos como socialización, libre acceso, exclusión, fracaso escolar, con calidad de la educación, pertinencia, aprendizaje, entre otros.

La naturaleza multidisciplinaria y por ende compleja del objeto de estudio de la Didáctica es otro de los elementos que condicionan el debate. La comprensión del proceso de enseñanza – aprendizaje debe ser fundamentado desde una amplia gama de saberes: el filosófico, el antropológico, el sociológico, el ético, el psicológico, fundamentalmente. Todas estas Ciencias de la Educación dibujan un cuadro del mundo

---

<sup>1</sup> Uzcátequi R, (2006) La Pedagogía, ciencia pluridisciplinaria, de síntesis y compleja. UCV. Pág. 1.

<sup>2</sup> Bourdieu P y Wasquant LJD (1995). Respuestas. Por una Antropología Reflexiva. Grijalbo. México. Pág. 211.

<sup>3</sup> Camilloni, A. (2007). Los profesores y el saber didáctico. El saber didáctico. Buenos Aires, Paidós., Pág. 56.

<sup>4</sup> Díaz Barriga Á (1992). Didáctica, aportes para una polémica. Editorial. Aique S.A. Pág. 23

demarcando tendencias, corrientes y escuelas, respondiendo a cuestionamientos similares de manera diferente.

A decir de Camillioni A, (1995) estos fundamentos hacen a la Didáctica ser una “teoría de la enseñanza heredada y deudora de otras disciplinas que al ocuparse de la enseñanza es constituirse oferente y deudora de las teorías del campo de la acción social y del conocimiento”<sup>5</sup> Ellos dan sentidos a cuestionamientos tales como: ¿Qué tipo de ser humano queremos formar? ¿Cuál es la naturaleza del hombre? ¿Qué es el aprendizaje? ¿Qué tipo de actividad contribuye a formar el modelo de ser humano a que aspiramos? ¿Cuál es el rol de los medios y de la tecnología? ¿Qué rol deben asumir el que enseña y el que aprende para lograr los propósitos y expectativas propuestas? ¿Qué contenidos son pertinentes, bajo qué lógica y alcance estructurarlos?

La complejidad del proceso de enseñanza – aprendizaje lo hace ser función de múltiples variables condicionando su naturaleza estocástica (Klingberg L., 1984). Es decir, su marcha no está definida de forma única. Es de imaginar que el profesorado necesite pues, de un conocimiento profesional que debe dar sentido a situaciones muchas veces únicas e irrepetibles (Shön D, 1993).

Las razones antes comentadas condicionan otro detonante en el debate: la “relatividad” de la normatividad en la Didáctica, entendida como “el qué, cuándo y cómo hacer” en estrecha relación con la explicación didáctica “el por qué hacer”.

La Didáctica ha estado sujeta a constantes evaluaciones de su estatus de ciencia desde la óptica del paradigma positivista. Aspecto que va mucho más allá de lo que generalmente se plantea: la intención universalista de establecer leyes y relaciones funcionales válidas para una amplia gama de fenómenos.

Los sistemas didácticos tienen una marcada aplicación práctica, en los que no es conveniente alcanzar un lenguaje iconográfico de un nivel de abstracción tal que se convierta en una barrera para su interpretación y uso. Un modelo didáctico, sobre todo, debe tener una orientación práctica y propositiva.

En las ciencias físico – naturales basta según Popper K (1983) dar una explicación causal de un evento a partir de la deducción de una o más leyes universales, unido a ciertos enunciados singulares “las llamadas condiciones iniciales”. Este modelo deductivo – nomológico (covering – law – model) de Carl Hempel de explicación científica no es compatible con la Didáctica, en tanto ciencia social.

Cuando analizamos las condicionantes epistemológicas sobre las cuales se han construido gran cantidad de teorías de las ciencias físico – naturales paradigma desde las cuales se crítica el estatus de ciencia de la Didáctica olvidamos las llamadas “condiciones iniciales”, “sistemas de referencias inerciales”, los “sistemas cerrados” basados en la modelación, la separación de variables, cuestiones estas que no siempre son factibles en el campo de la Didáctica.

Cuán complejo sería en el campo de la Didáctica determinar el componente extraescolar del resultado del aprendizaje en el aula. Este ejemplo y tantos otros, que harían esta lista extensa, justifican modelos didácticos que lejos de separar variables han realizado esfuerzos por explicar su interdependencia, ejemplo de ellos son la propuesta de Vigotsky L, (1936) basado en la Zona de Desarrollo Próximo, el

---

<sup>5</sup> Camillioni A., y otros (1995). ). La formación docente en cuestión: política y pedagogía. Buenos Aires. Paidós. Pág. 27.

modelo del Cambio Conceptual Ausubel y Novak, (1983) reconceptualizado en el contexto del aprendizaje de las ciencias por Moreira M A, Greca IM, (2002), el estudio de las ideas previas en la enseñanza de las ciencias, entre otros.

La mirada desde la visión positivista, a nuestro entender, es deudora del uso de expresiones en el campo de la Didáctica tales como: coordenadas epistemológicas, parámetros de estado, que si bien no han pretendido un neonominalismo radical en el campo de esta ciencia no compatibilizan con la naturaleza de los hechos y fenómenos didácticos. Varios de estos autores de manera manifiesta o no son seguidores de una línea de pensamiento representada por Otto Neurath (1931) y Rudolf Carnap (1935) representantes del Círculo de Viena, quienes en el empeño de crear una ciencia universal consideraron que el conocimiento es válido solo si puede ser expresado en lenguaje físico.

Los problemas epistemológicos de la Didáctica no se dan al margen de la figura del profesor. La comprensión del justo lugar de la Didáctica en el Cuadro del Mundo de la Ciencia, de sus tareas, limitaciones y sobre todo, el reconocimiento del rol de educador como investigador de sus propias prácticas educativas configura un ethos en la comunidad educativa. Ethos que se va enriqueciendo en la práctica diaria, en la comunicación con los otros y que se constituye orientador de la actividad del educador, en normas y valores.

El enfoque positivista en la Didáctica también se ha manifestado en investigaciones sobre el conocimiento didáctico del profesor asumiéndola como una variable aislada, desconexa de la singularidad de los contextos de la práctica profesional.

La naturaleza de la Didáctica tiene como base las concepciones científicas de los educadores (Moreno L. E. y W. Waldegg, 1998). Los profesores no siempre reconocen la Didáctica como una ciencia (Dámaris H, 1999) “muchas veces es relegada y la mayoría de las veces, diseminada en espacios o parcelas de conocimientos, sin que logre las urgentes sistematizaciones provenientes de la conjunción entre teoría y práctica”<sup>6</sup>

Cabría aquí el comentario hecho por Herrán A, (2003) cuando siguiendo la idea de J.L. Caños, parafraseando a Giner de los Ríos, asevera: ¿cuántos catedráticos sospechan que la Pedagogía tiene algo que ver con ellos?

La práctica educativa, el marcado interés por poseer un conocimiento que resuelva los problemas de la cotidianeidad educativa desde su visión normativo – metodológica ha dado poco margen a la reflexión epistemológica de una parte importante de los profesores. Se torna frecuente, el profesor generando un conocimiento práctico (Sulman y Rickert, 1987), citado por Bolívar A, (2005) que solo le permite representaciones truncadas del conocimiento, sin abarcar el conocimiento del contenido proposicional. Si bien es cierto que el enfoque positivista de las ciencias que fundó una forma de pensamiento del profesorado aislado de las variables contextuales, limitando su poder de síntesis interpretativa – explicativa del conocimiento práctico se ha “derrumbado” ante la naturaleza del objeto didáctico, no se

---

<sup>6</sup> Dámaris H, (1999). La didáctica universitaria: Referencia imprescindible para una enseñanza de calidad. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2 (1). Disponible en <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm> .Pág 108.

puede construir una ciencia a partir de la reflexión y el análisis del comportamiento de variables sujetas a contextos muy singulares.

El conocimiento didáctico para gran parte del profesorado se interpreta como un saber que orienta las contingencias de la práctica educativa. El docente como ser racional acomoda su práctica entre los marcos referenciales de determinado paradigma teórico y las condiciones situacionales que se manifiestan en su contexto de enseñanza. El hecho de enfrentar la práctica de este modo genera un nuevo conocimiento didáctico resultado de su experiencia, idea que concuerda con Angulo J.F. (1999) al plantear la existencia de un conocimiento de oficio. Aspecto este que tiene su manifestación peculiar en la construcción de la Didáctica.

En la credibilidad de la importancia del conocimiento didáctico mucho ha tenido que ver la profesionalización docente, las políticas de certificación y cualificación profesional, y los problemas del campo de la identidad del educador (Penalva J., 2003). En la actualidad, debido a la extensión social de la enseñanza, el ejercicio de la misma por profesionales formados en otros campos del saber, entre otras razones, se sostienen en varios círculos de pensamiento la existencia de cualidades innatas de algunas personas para enseñar y de un conocimiento intuitivo como variables independientes de la formación didáctica y las competencias profesionales del que enseña, incluso que las rebasa.

En la medida que el profesorado vea en la Didáctica un conocimiento que le permita explicar, guiar su acción educativa y predecir su actividad reconocerá la “necesidad de la componente didáctica (Imbernón F, 2000) para mejorar la relación con la transmisión de la disciplina (conocimiento didáctico del contenido), consigo mismo y con el alumnado”<sup>7</sup> El conocimiento didáctico, como un tipo específico de conocimiento profesional, contribuye a la capacidad de reflexión en la comunidad educativa permitiendo la regulación de las acciones y decisiones sobre la enseñanza. El debate entre logos y praxis en la actualidad se orienta a la búsqueda de nuevos derroteros que lo guíen ante las actuales y nuevas problemáticas que enfrenta la actividad de enseñar.

El reconocimiento del estatus de la Didáctica dentro del actual cuadro de las ciencias puede y debe ser valorado a partir de la capacidad de generar y difundir conocimientos en boletines, revistas y libros, en editoras de reconocido prestigio, ya sea en formato duro o en digital. La calidad de las publicaciones, el prestigio de editores, políticas de arbitraje de artículos, alojamiento en bases de datos, comercialización y público receptor, son variables que expresan índices de correlación de la pertinencia social de la ciencia con el lugar en la comunidad científica.

La institucionalización social de la Didáctica concuerda con la idea de Kröber M (1986) como resultado de “los vínculos con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de la sociedad dada”<sup>8</sup>. De esta manera el reconocimiento de líneas de investigación en

---

<sup>7</sup> Imbernón F, (2000) Un nuevo profesorado para una nueva universidad ¿conciencia o presión? En Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado. Agosto pág. 46

<sup>8</sup> Kröber, G. (1986). Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias, Revista Cubana de Ciencias Sociales, enero - abril, año IV, Nº 10, La Habana. Pág 37.

Didáctica en los sistemas de ciencia e innovación tecnológica dan crédito de su trascendencia social, así como la existencia de institutos, centros de investigación, cátedras internacionales, fundaciones, asociaciones, sociedades y la dinamización de diferentes formas de socialización de resultados en: coloquios, concursos, simposios, encuentros y congresos. En este mismo orden de análisis, es prudente reconocer la proliferación de doctorados, maestrías, diplomados en diferentes disciplinas de las ciencias de la educación, en las cuales la investigación en el campo didáctico es considerable.

La era de la informática y las nuevas tecnologías ha impactado en la Didáctica, los roles del alumno y del maestro, la concepción de los medios en el proceso, entre otras tantas cosas, es tal la magnitud del impacto que ha dado lugar al surgimiento de una nueva ciencia de la educación: la tecnología educativa.

Las buenas prácticas vinculadas a la tecnología educativa auguran un futuro provisorio a la Didáctica. De igual manera el uso inconmensurable de las NTIC desentendida de los requerimientos didácticos ha dado lugar al llamado enfoque tecnocrático de la educación, ha generado un modelo del “profesor in off” diluyendo sus funciones hasta convertirlo en un técnico que gestiona información. El uso inadecuado de las tecnologías ha condicionado que, en no pocos círculos pedagógicos, se hayan convertido en iguales el aprendizaje con tener información o recopilar datos.

Para armonizar de una parte, las actuales y cada vez más crecientes necesidades de aprendizaje y las potencialidades que hoy ofrecen las NTIC la Didáctica debe seguir movilizándose a profesores e investigadores hacia una línea de pensamiento que garantice el tránsito del modelo clásico y convencional del proceso de enseñanza – aprendizaje, por modelos que no estén al margen de las bondades de las tecnologías. Aspecto que demanda nuevos referentes didácticos (Salinas J, 2004).

### **El objeto de estudio y las tareas de la Didáctica.**

El debate sobre el estatus de ciencia de la Didáctica, pasa por el cuestionamiento de su objeto de estudio, aspecto este muy controvertido, en la actualidad se tratan diferentes conceptualizaciones indistintamente: teoría de la enseñanza, proceso docente – educativo (de excelencia, holístico y configuracional), proceso de enseñanza – aprendizaje (desarrollador, formativo), proceso de enseñanza, proceso pedagógico.

Pretender conceptualizar la Didáctica es una tarea compleja, en tanto práctica social. No obstante, no han faltado investigaciones que muestran resultados sólidos en este orden. Las investigaciones se han abordado (Heredia A, 2004) desde diferentes vías: la etimológica y la metateórica (Rodríguez Rojo, 1997; De la Torre 2003). Dentro de esta última se destacan los análisis desde, la teoría general de los sistemas (Ludwing von Bertalanffy, 1976), la aproximación hermenéutica (Gadamer H. G., 1977) y la teoría de la acción comunicativa (J. Habermas, 1981).

Los estudios etimológicos están contenidos en el campo de la lógica y los estudios semánticos, y exigen una gran mesura metodológica evitando posiciones nihilistas (Ruiz J, 2009) pues no puede ser el quehacer discursivo quien oriente pautas en tal sentido.

La construcción del objeto de estudio de la Didáctica, como ciencia social, ha sido condicionado por las necesidades que ha enfrentado el hombre en un momento histórico determinado, de ahí que su objeto de estudio esté sometido a una constante reconstrucción; la naturaleza de los contenidos, el acceso a

nuevos y más complejos contextos de aprendizajes han matizado nuevas y más exigentes demandas a la actividad de enseñar y aprender. Por lo que se impone (Barco, S., 1996) que la Didáctica afiance la necesidad de la construcción permanente y la reflexión crítica.

En el debate en torno al objeto de la Didáctica se evidencian dos tendencias generales, una que continúa enmarcando la Didáctica como ciencia del proceso de enseñanza – aprendizaje “escolarizado”, digamos como posición más ortodoxa y otra que considera la necesidad de la construcción de una Didáctica como ciencia universal de la enseñanza ya sea en contextos escolares o extraescolares.

La Didáctica no se debe circunscribir “a la formación intelectual escolarizada (Mallart J, 2001) en situaciones formales”<sup>9</sup>. Sus fronteras disciplinarias se han ampliado (Panza M, 1986) eliminando la estrechez de los límites del aula, donde tradicionalmente se situaba su objeto de estudio. Fuera de la enseñanza escolar se suscitan procesos de enseñanza – aprendizaje, lo que nos hace pensar que la relación del aprendizaje docente y extradocente pertenecen al objeto de la Didáctica (Klinberg L, 1984). En esta dirección se hacen cada vez más necesaria una Didáctica para la comunicación social, la educación ambiental, el trabajo social, la educación familiar, la educación sexual, el trabajo sociocultural (cine, el museo, la educación musical...), la promoción de salud, entre tantos otros campos de la formación, asumidos desde las Ciencias Pedagógicas y las Ciencias de la Educación.

La Didáctica posee dos finalidades fundamentales: la descriptiva – explicativa y la normativa (Mallart, J 2001). La función descriptiva – explicativa es esencialmente productora de nuevos conocimientos sobre los diferentes campos de investigación didáctica, como disciplina que se encarga de elaborar teorías acerca de la enseñanza (Eder M. L., 2007). En tanto la función normativa da pautas para la gestión del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La Didáctica permite ofrecer una visión integral del desempeño docente-metodológico (Chirino M.V., Parra I., y J Moreno, 2004) para dirigir con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una concepción de la didáctica como ciencia y núcleo de la Formación Pedagógica General permitiendo además el desarrollo de habilidades de modelación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estatus de la Didáctica como una ciencia social está siendo reconocido cada vez más en los círculos pedagógicos. Mena B y otros (1996) interpretan a la Didáctica como la ciencia que debe establecer los principios generales, causas, factores y condiciones del acto didáctico y tratar metódicamente las características de la instrucción verdaderamente educativa. Su construcción puede constituir un sistema teórico (Ginoris O, 2006).

La necesidad de un conocimiento contextual para la actividad docente, unido a la naturaleza compleja del objeto de estudio de la Didáctica, han condicionado la necesidad de una ciencia cuya principal realización teórica esté dirigida al desarrollo de los principios acerca de la contextualización e intercomunicación entre las teorías, idea que coincide con los criterios de Addine F (2004).

A nuestro juicio, las principales tareas de la Didáctica están referidas a distinguir la legitimidad de su objeto de estudio, fortalecer su corpus teórico y metodológico, haciéndolo autónomo, de manera que

---

<sup>9</sup>Mallart, J. (2001) Didáctica: Concepto, objeto y finalidades. En Sepúlveda, F., Rajadell, N. (Coords) *Didáctica General para Psicopedagogos*. Madrid: UNED. pág. 20

garantice la perfección interna de sus teorías, en estrecha interrelación con otros campos del saber, como vía fundamental para ofrecer un procedimientos y métodos que guíen el modo de actuación del profesional que la emplea.

Sí coincidimos en que la eficacia de un sistema educativo está marcada por tres variables fundamentales: pertinencia del currículo, la calidad de las práctica pedagógicas y la profesionalidad pedagógica del educador, que se inscribe en un contexto particular condicionado por los medios, la tecnología, estas temáticas se constituyen campos de investigación que demandan nuevos y constantes respuestas para orientar la práctica educativa.

El camino andado en la construcción de una teoría para la enseñanza ha sido una huella indeleble que acompaña la historia de la humanidad. Trascendió en ciencia Didáctica gracias al ingenio de Comenio en su afán “de enseñar todo a todos”. Por muchos años se consideró como una ciencia para los contextos escolares. En la actualidad está llamada a ser la ciencia universal de los procesos de enseñanza intencionales, por lo que su consolidación, divulgación y “popularización” demandan de un gran esfuerzo, cuestión esta que moviliza y abre nuevos campos de investigación.

#### **Bibliografía:**

- Addine F., y otros. (2004). *Didáctica Teoría y Práctica*. Edt. P. y Educación. C. de La Habana.
- Angulo J.F. (1999). De la investigación sobre la enseñanza al conocimiento docente. En *Desarrollo profesional del docente. Política, investigación y práctica*, Madrid, Akal, pp. 261-319.
- Barco, S. (1996) “La corriente crítica en didáctica. Una mirada elíptica a la corriente técnica”, en Camilloni, A, y otras: “Corrientes didácticas contemporáneas”. Buenos Aires: Paidós.
- Bourdieu P y Wasquant LJD (1995). *Respuestas. Por una Antropología Reflexiva*. Grijalbo. México.
- Camillioni A., y otros (1995). *La formación docente en cuestión: política y pedagogía*. Buenos Aires. Paidós.
- Camilloni, A. (2007). *Los profesores y el saber didáctico. El saber didáctico*. Buenos Aires, Paidós.
- Comenio J. A. (1998). *Didáctica Magna*. Editorial Porrúa. México.
- Danilov M. A., (1978). *El proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela*. Ed. Libros para la educación. La Habana.
- Danilov M. A. y M. N. Skatkin, (1980). *Didáctica de la escuela media*. Editorial Libros para la educación. C de La Habana.
- Dámaris H, (1999). *La didáctica universitaria: Referencia imprescindible para una enseñanza de calidad*. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado,2 (1). Disponible en <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm>.
- Díaz Barriga Á (1992). *Didáctica, aportes para una polémica*. Editorial. Aique S.A.



- Díaz, T., (2005). Trabajo Metodológico en los centros de la educación superior. CES Universidad "Hnos Saíz" P. del Río.
- Eder M. L., (2007). Programa de Didáctica General. Universidad Nacional de Buenos Aires Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias (CEFIEC).
- Gadamer H. G. (1977) Verdad y Método. Salamanca.
- Herrera, J. L., (2004). El papel de la pedagogía en la formación del profesor. Disponible en: URL: <http://www.sapiens.com>.
- Herrán, A. (2003). El siglo de la Educación. Formación evolucionista para el cambio social. (Capítulo 7). Didáctica universitaria, la *cara dura* de la universidad. Huelva: Editorial Hergué.
- Imbernóm F, (2000) Un nuevo profesorado para una nueva universidad ¿conciencia o presión? En Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado. Agosto.
- Klinberg L., (1984). Introducción a la Didáctica. Edit. Pueblo y Educación. C de La Habana.
- Kröber, G. (1986). Acerca de las relaciones entre la historia y la teoría del desarrollo de las ciencias, Revista Cubana de Ciencias Sociales, enero - abril, año IV, Nº 10, La Habana.
- Mallart, J. (2001) Didáctica: Concepto, objeto y finalidades. En Sepúlveda, F., Rajadell, N. (Coords) *Didáctica General para Psicopedagogos*. Madrid: UNED. Pp. 23-57.
- Penalva J (2003) La identidad del Educador. Referentes de Identidad constitutivos a la profesión educativa. Tesis Doctoral Universidad de Murcia.
- Popper, K. (1983): The Logic of Scientific Discovery, London, Edit. Hutchinson
- Salinas, Jesús (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 1, nº 1. <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>.
- UNESCO (1999). En Primera Conferencia sobre Ciencia. "La Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso". Budapest.
- Uzcátequi R, (2006) La Pedagogía, ciencia pluridisciplinaria, de síntesis y compleja. UCV. Caracas.