

El sentido del examen en la educación superior

¿Reproducción o demostración de lo aprendido?

Rosa Aurora Padilla Magaña*

Universidad Nacional Autónoma de México, México.

* Profesora investigadora del Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación en la UNAM.

Correo electrónico: raurorap@avantel.net

Resumen

Ante el peso que han tenido los exámenes como instrumento de evaluación, este artículo ofrece un análisis de cómo, desde su incursión al ámbito educativo, la práctica y el fin del examen se han venido desvirtuando e incrementando cada vez más en los sistemas educativos, y presenta algunas alternativas que permitan recuperar, desde un enfoque más aplicativo que reproductivo, el sentido pedagógico del examen en la educación superior.

Palabras clave:

Exámenes
Evaluación

Abstract

Exams have long been important as evaluation instruments. This article analyzes how, since their incorporation into the educational setting, the practice and purpose of exams have been extended and distorted. Some alternatives are presented with a more applicative than reproductive focus, which may help recuperate the teaching function of exams in post-secondary education.

Keywords:

Exams
Evaluation



Fotografía: Carmen Toledo

Introducción

Para nadie es desconocido el gran número de exámenes que nuestros estudiantes tienen que presentar continuamente durante su paso por la escuela, sea para ingresar, para acreditar o para egresar. Si algo caracteriza a los sistemas educativos en la última década, es su afán por la examinación. Es a partir de la creación de sistemas nacionales¹ e internacionales de evaluación, que la aplicación de exámenes a gran escala, cuyas primeras manifestaciones en México tuvieron lugar en la década de los sesenta y que a partir de los noventa ha proliferado enormemente, es parte de una política educativa cimentada en la calidad y control, no sólo de estudiantes, sino también de docentes.²

Ante la proliferación que ha tenido la aplicación de exámenes en las últimas décadas, tanto nacional como internacionalmente, además de los realizados de manera interna en las escuelas, surgen algunos cuestionamientos centrales: ¿Cuál es el sentido que se le ha dado al examen en los sistemas escolares? ¿Cuál es el tipo de examen que permite una demostración y aplicación de lo aprendido? ¿Es posible generar desde la acción docente, algunas alternativas para darle al examen un empleo más educativo?

Para dar respuesta a estas interrogantes consideramos conveniente, en primer término, hacer una remembranza de la finalidad con que los exámenes incursionan al ámbito

¹ Los Sistemas Nacionales de Evaluación de la Calidad surgen a partir de la década de los noventa, como parte importante de una política educativa que cobra vigor ante los niveles de expansión experimentados por los Sistemas Educativos, en la década de los ochenta, en América Latina; pues una vez alcanzada la cobertura deseada en cuanto a oportunidades de acceso, lo que interesa ahora son los contenidos y procesos de la experiencia escolar para así mejorar la calidad de la educación en cuanto a procesos y variables que inciden en los niveles y resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes. Al respecto existen varios estudios y documentos que se han dedicado al análisis y difusión de estos sistemas de evaluación (Horn, Wolf y Velez, 1992; Tiana, 2000; Rojas y Esquivel, 1998; Schwartzman, 2001 y Arregui, 2003).

² Una mayor discusión de cómo la aplicación de exámenes se ha venido considerando como sinónimo de calidad y uniformidad de los sistemas educativos, con la idea errónea de que a mejor sistema de exámenes mejor sistema de enseñanza, lo podemos encontrar en Díaz Barriga (2005, 2006).

educativo y de cómo ésta se ha ido corrompiendo, para posteriormente abordar el problema de la masificación de los mismos y el tipo de exámenes que se están aplicando en el país y el mundo; así como las críticas que éstos han generado, y finalmente ofrecer algunas experiencias en relación con la elaboración de exámenes, realizadas desde la práctica docente, con el fin de contrarrestar el sentido punitivo y meramente cuantitativo con que se le ha venido considerando.

De cómo emerge y se adultera la idea de examen en los sistemas escolarizados

La incorporación del examen a los sistemas escolarizados la podemos encontrar en los textos de Durkheim (s/f) quien refiere que es en el siglo XII, en la Universidad Medieval, cuando se instituye el examen como una demostración y comprobación de madurez académica para obtener el título de bachiller, la licencia docendi o el grado de doctor. Se trataba de exámenes orales realizados a manera de discusión pública denominados *déterminance*, cuya finalidad era el planteamiento y defensa de tesis.³ Cabe señalar que en esta época los aspirantes sólo podían presentar examen cuando se estaba seguro de su preparación y éxito; por lo que el examen era considerado como sinónimo de madurez académica.

Más tarde, en el siglo XVII, con la aparición de la didáctica, Comenio recomienda: “para examinar los trabajos al dictado [...] ordenar a uno, dos o más si es necesario, que lean lo que han escrito con voz clara y distinta [...] y entretanto todos harán las correcciones, mirando sus cuadernos” (1922/2000, p. 100). Aunque en ese entonces el concepto de examen como tal no existía, vemos cómo éste era parte del método didáctico y la examinación tenía un sentido de revisión y corrección de lo enseñado por el docente y lo aprendido por los estudiantes.

En la misma época, la escuela jesuita concedió gran importancia a los exámenes escritos como una forma de promoción y en su *Método de estudios inferiores*, conocido como *ratio studiorum* (véase Labrador *et al.*, 1986) se presenta uno de los primeros reglamentos para la realización de exámenes tanto orales como escritos; con lo cual el examen comienza a ritualizarse y considerarse como un instrumento de penalidad y competencia.

A finales del siglo XIX inicios del XX, en la era de la industrialización y con el auge de la ciencia y la tecnología, se inicia un cambio radical tanto en la noción y sustento, como en la elaboración, uso y aplicación de los exámenes, pues comienzan las primeras pruebas aplicadas a grupos amplios, las cuales inician con dos perspectivas diferentes. La primera de ellas obedece a Joseph Rice quien, en 1894, en la cuna

³ He aquí el origen de los tan temidos exámenes profesionales!

del pragmatismo, con la idea de “cientificar” la educación, emprendió la aplicación de pruebas a un gran número de estudiantes; el propósito era apreciar las diferencias existentes en el rendimiento y la eficacia de los métodos para su enseñanza y con ello sustentar una protesta para impulsar su programa reformista (véase Cremin, 1961). Se trataba de una prueba de ortografía aplicada a 16,000 alumnos que no estaba aún estructurada desde la teoría del *test*. Sin embargo, tiempo después a partir de los trabajos realizados en 1905 y 1908, Binet y Simon, dos psicólogos franceses, pioneros en la idea de construir una escala⁴ para medir la inteligencia, se sentaron las bases para la aplicación de escalas de medición a cuestiones de aprendizaje y la idea de una medición “objetiva” en el campo de la educación comenzó a expandirse rápidamente. Fue entonces cuando proliferaron las escalas para medir el rendimiento en aritmética (1908), en escritura (1910), en lectura (1914) y en lingüística (1916) elaboradas por Thorndike y sus discípulos. Esta es sin duda la etapa en la que Thorndike inicia la idea de examen como una forma de medir los resultados en el aprendizaje.

Cremin, citando a Thorndike, refiere: cualquier cosa que existe, lo hace en cierta cantidad —escribió Thorndike en 1918—. Conocerla a fondo implica conocer su cantidad no menos que su calidad. La educación se interesa por los cambios que se suscitan en los seres humanos; un cambio es una diferencia entre dos estados o situaciones; conocemos cada uno de esos estados o situaciones por los resultados que genera [...]. Medir cualquiera de esos resultados significa medir su magnitud de tal manera que las personas competentes conocerán con esa medición su amplitud mejor que sin ella [...] y podrá registrarse y utilizarse ese conocimiento (1961, p. 148).

⁴ Concebimos la escala como un instrumento de medición que permite establecer estimaciones.

Vemos aquí cómo las ideas de quienes buscaban impulsar la eficiencia escolar en esa época, hacen que del empleo de pruebas para conocer la situación de aprendizaje al inicio del movimiento progresista, se pasará a la formulación y empleo de la Teoría del *Test*⁵ para la elaboración de instrumentos a través de los cuales se pretende medir una cualidad del sujeto, que en un primer momento fue la inteligencia y después el aprendizaje, con el fin de verificar el rendimiento escolar.

Es entonces cuando el examen pasa de ser un recurso del maestro o de la institución escolar para revisar lo aprendido, a un instrumento conocido como *test* por su validación estadística, el cual es elaborado ya no por el “tribunal de maestros” como en la Edad Media o por el docente, sino ahora por agentes e instancias nacionales e internacionales ajenas a éste.

En el plano internacional, es a partir de 1959 cuando en Hamburgo, un grupo de psicólogos, sociólogos y psicometristas, que después integrarían la IEA, International Association for the Evaluation of Educational Achievement, (Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo), realizan un primer estudio experimental en doce países: *La enseñanza, elemental y secundaria de las matemáticas en los países*, efectuado entre 1959 y 1966, el cual es considerado como uno de los trabajos pioneros de evaluación comparada, pues su fin era mostrar los resultados de diversos sistemas escolares y los métodos para alcanzarlos. A este primer intento le siguieron otros como

⁵ Llamamos *test* a las pruebas validadas estadísticamente. Una teoría del *test* proporciona modelos para construir matrices de datos que contienen las respuestas que una muestra o grupo de sujetos da a cada uno de los elementos de un *test* con el fin de obtener la relación existente, entre la estimación del nivel en que los sujetos poseen las variables inobservables que el *test* pretende medir y su puntuación observada en los *test*, es decir, permite estimar las características latentes de los sujetos, en relación con la actuación observable en una prueba, utilizando funciones matemáticas para su descripción.

el *First International Mathematics Study*, FIMS (*Primer Estudio Internacional sobre Matemáticas*) realizado en 1964, el *First International Science Study* (*Primer Estudio Internacional sobre Ciencias*), el *Study of Civic Education* (*Estudio sobre Educación Cívica*) llevado a cabo en 1971, el *Second International Mathematics Study* (SIMS), aplicado entre 1980 y 1982 a 224 países, el *Second International Science Study* (SISS) realizado en 1984 y el *Reading Literacy Study* (RLS), Primer Estudio sobre Lectura realizado entre 1990-1991. Hasta que en 1994, la Asamblea General de la IEA decidió evaluar conjuntamente las matemáticas y las ciencias de manera regular cada cuatro años. Fue así como en 1995 surge el *Tercer Estudio Internacional sobre Matemática y Ciencias* (TIMSS por sus siglas en inglés), con aplicaciones subsecuentes: TIMSS repetido en 1999 y TIMSS 2003.

Esta primera experiencia de aplicación de exámenes a escala internacional marca el inicio de una serie de pruebas internacionales que se realizaron durante la última década del siglo XX en los diferentes niveles educativos por otros organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE. Tenemos, por ejemplo, el *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y Factores Asociados para alumnos de Tercer y Cuarto grado* de la Educación Básica (véase Casassus, Froemel, Palafox, Cusato, 1998) aplicado, en 1985, por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad (LLECE)⁶ a un total aproximado de 48,688 niños de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Costa Rica, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Y el más reciente *Programme for International Student Assessment* (Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes) mejor conocido como PISA por sus siglas en

⁶ Sistema de evaluación creado en 1994 especialmente para los países de la región latinoamericana y del Caribe por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO.

inglés, elaborado por la OCDE a partir del año 2000 cada tres años (véase OCDE, 2000, 2002, 2004).⁷

En México, el inicio de la aplicación de exámenes estandarizados a grupos amplios tuvo lugar en la educación superior cuando en 1962, la UNAM lleva a cabo sus primeros exámenes de ingreso a licenciatura y la Facultad de Medicina establece sus exámenes de titulación (véase Martínez Rizo, 2001; Díaz Barriga, 2006).

Actualmente es el Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL) quien, desde su creación en 1994, se ha encargado de que la aplicación y presentación de exámenes tanto para ingresar como para egresar y obtener un título en la educación superior, sea una práctica común.⁸

Hasta aquí vemos cómo la noción de examen, inicialmente vinculada a situaciones de madurez académica y de exploración de la enseñanza, se ha ido masificando y suplantando por una visión eficientista del acto educativo, en donde el examen ha sido brutalmente arrebatado de las manos del docente y, más que un medio para conocer y demostrar el aprendizaje logrado, se ha convertido en un recurso administrativo para medir el rendimiento de los estudiantes con fines de selección, verificación, comparación y control.

De ahí las diversas críticas que autores como Giner de los Ríos (s/f), Weber (1972), Hernández Ruiz (1972) y Foucault (1977) han venido realizando.⁹

⁷ Un análisis de los contenidos de algunas de estas pruebas internacionales y su comparación con las nacionales, lo podemos encontrar en R. A. Padilla (2005).

⁸ Un dato importante: Simplemente entre 2002 y 2005, la cantidad de exámenes nacionales aplicados por el CENEVAL en este cuatrienio suma un total de 3,954,837 (Malo, 2005); y entre 1994 y 2005 el número de exámenes diseñados y aplicados a programas nacionales asciende a 9, 052,993 (CENEVAL, 2006, p. 84).

⁹ Una mayor información de los debates suscitados en torno al examen tanto en su conformación histórica como desde distintas disciplinas la podemos encontrar en Díaz Barriga, 1993/2000.



Fotografía: Carmen Toledo

Hernández Ruiz (1972, p. 55) relata cómo, a fines del siglo XIX, se llevó a cabo un rechazo rotundo a la aplicación de exámenes que en algunos países como España tuvo realmente más éxito. Y tiempo atrás, ya había establecido: “El examen por sí mismo no tiene valor. Hay que ver qué se examina con el examen escrito, cómo se examina, con qué grado de frecuencia, para qué y con qué planes valorativos” (1949, p. 606).

Si bien los exámenes de papel y lápiz, sobre todo los estandarizados elaborados por “especialistas en medición educativa” bajo los sustentos de la teoría del *test*, son considerados como situaciones controladas que, desde una perspectiva positivista y bajo un enfoque científico de corte empírico analítico (Díaz Barriga, 1997), lo que pretenden es cuantificar y verificar el aprendizaje, según estudios realizados (véase Padilla, 2005; Díaz Barriga, 2006) estos exámenes, sobre todo los realizados en el plano nacional, lo único que miden son conocimientos inertes, que lo que pretenden es la reproducción memorística de los contenidos de un programa o plan de estudios, a través de tareas artificiales y descontextualizadas, (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 2002). Existe otro tipo de exámenes: las pruebas criterioles¹⁰ en las que

¹⁰ A diferencia de las pruebas normalizadas en donde lo que se compara es el nivel de aprendizaje en relación con un grupo de referencia que puede ser el grupo clase; en las pruebas criterioles lo que se pretende es conocer el desempeño de un estudiante frente a un criterio preestablecido o dominio, es decir, el desempeño frente a un tipo de conocimiento que puede ser conceptual o procedimental (Díaz Barriga, 1997 y Díaz Barriga y Hernández Rojas, 2002).

más que la acumulación de información, lo que se pretende es conocer el manejo y la aplicación que el alumno puede hacer del conocimiento, mediante la elaboración de reactivos cuyas tareas demandan el ejercicio de capacidades cognitivas de orden superior como el razonamiento, la transferencia y la aplicación de conocimientos a situaciones cotidianas.¹¹

Sin embargo, en ambos tipos de exámenes lo que se busca es la comparación y la uniformidad de aprendizajes y no permiten poner de manifiesto el conocimiento o desempeño del estudiante con respecto a una situación real. Además de que no proporcionan información para retroalimentar la enseñanza y conocer las fallas en el proceso de aprendizaje.

Pero ante la dificultad de erradicar la práctica del examen de las instituciones educativas, pues al parecer el examen es una acción que aunque no nace dentro del ámbito pedagógico (Díaz Barriga, 2005), los sistemas educativos en su afán por “cientificar”, homogenizar y “validar” sus diferentes acciones, la han adoptado y generalizado. Al respecto, consideramos importante buscar opciones de examen que además de dar respuesta a necesidades más pedagógicas y del proceso enseñanza-aprendizaje, le devuelvan al docente su derecho a conocer no sólo el

¹¹ Las pruebas de corte internacional, como las del PISA, están elaboradas bajo este concepto, pues son pruebas conformadas por reactivos, cuyas tareas demandan aplicación del conocimiento a situaciones comunes de la vida diaria (Padilla, 2005; Díaz Barriga, 2006).

resultado de su acción didáctica, sino la manera en cómo los puede conocer y el tipo de aprendizaje que pretende generar y valorar.

Así, el profesor puede optar por realizar exámenes similares a los estandarizados, es decir, exámenes “objetivos”¹² con tareas y reactivos centrados en un conocimiento de tipo declarativo,¹³ o enfrentar el gran reto de devolverle el sentido educativo al examen. Para lo cual hemos recurrido a lo que en palabras de Freinet correspondería a una “ansiedad creadora” que nos impulsa a buscar alternativas metodológicas a la situación de examen que recobren su sentido pedagógico, y en donde el requisito para presentarlos no sea la acumulación, retención y reproducción de una serie de datos, como suele hacerse en las pruebas estandarizadas, sino la demostración y aplicación de lo aprendido. Es decir, nos referimos a lo que algunos autores como Eisner (1999) han denominado “pruebas para la revelación de talentos individuales” que supere la visión mecanicista del aprendizaje que subyace en los llamados exámenes “objetivos” y revele los aprendizajes logrados de los alumnos, en un sentido más aplicativo que reproductivo.

Deseamos compartir aquí algunas experiencias obtenidas con estudiantes universitarios, en donde la idea de aplicar un examen no está centrada en la reproducción de datos y conceptos trabajados, sino en la aplicación de éstos a situaciones concretas a las que se enfrentarán en su desempeño profesional.

De cómo el examen puede ayudar a demostrar lo aprendido

Ante la exigencia normativa de algunas instituciones educativas de aplicar por lo menos un examen al semestre—situación a la que nos enfrentamos muchos docentes— presentamos algunas alternativas que, desde nuestra experiencia docente, hemos generado bajo el concepto de naturalidad¹⁴ y significatividad en el aprendizaje,¹⁵ con el fin de hacer del examen

¹² Conocemos como prueba “objetiva” la que no está abierta a muchas interpretaciones, sin embargo, esta supuesta objetividad en la calificación de los exámenes es cuestionada por Díaz Barriga (1997) por varias razones, entre las que destacan: la dimensión de las relaciones que en ésta se establecen, la anulación de una concepción de evaluación y, por ende, de aprendizaje y docencia, el reduccionismo cuantitativo en el que se ve inmersa, y el desconocimiento de la complementariedad necesaria entre subjetividad y objetividad en todo proceso de conocimiento.

¹³ Coll (1992), en un intento por diferenciar los contenidos escolares, llama contenidos declarativos a los contenidos centrados en la evocación de hechos.

¹⁴ Dice Kilpatrick (1968) “el aprender constituye una parte inherente de la actividad de la vida [...] aprendemos algo en el grado en el que le concedemos importancia”.

¹⁵ Nos referimos al término *significatividad* en el aprendizaje, no sólo desde el enfoque constructivista de David Ausubel, sino más bien a la intencionalidad que el docente le debe dar tanto al aprendizaje como a la enseñanza (Meirieu, 1992).

un medio, más que de entrenamiento memorístico, de desarrollo de capacidades y demostración de lo aprendido.

Una de las más recientes experiencias de aplicación de exámenes es la realizada con estudiantes del segundo semestre de pedagogía, en donde la aplicación de por lo menos un examen (sea parcial o final) al semestre era un requisito institucional. En respuesta decidimos implementar una situación de examen que no demandara un “estudio” extra, ni representara una situación de presión para los alumnos, sino que, por el contrario, fuera una demostración natural de lo aprendido y resultara agradable y creativa para los estudiantes. Se trata de un examen en donde en lugar de elaborar un instrumento “objetivo”, en cuyas tareas se les solicitara a los estudiantes que reprodujeran conceptos, autores y principios de las *Teorías del Aprendizaje*, asignatura en la que se inscribe esta experiencia, se les proporcionaba la versión *power point* del desarrollo de una clase, con el fin de que reconocieran las actividades propuestas e hicieran un análisis de las mismas conforme a los planteamientos de las teorías estudiadas. Cabe señalar que esta experiencia resultó altamente gratificante para el grupo, al grado de que algunos estudiantes expresaron: “Este examen sí me gustó”, “¡estuvo padre!” Otra modalidad, también realizada en esta misma asignatura, reside en la elaboración de una secuencia didáctica por los propios alumnos, cuyas actividades propuestas estuvieran fundamentadas en las teorías revisadas.

En otra ocasión, con el fin de mostrar la utilidad de conocer los planteamientos y las características de las escuelas didácticas estudiadas durante el semestre, se pidió a los alumnos de tercer semestre de pedagogía, identificaran y analizaran en una realidad áulica, plasmada a través de un video, la presencia o ausencia de los debates y modelos didácticos estudiados durante el semestre.

En este tipo de experiencias de “examen”, los alumnos se enfrentan al gran reto ya no sólo de “estudiar” y “vaciar” lo retenido, sino de ejercer su pensamiento crítico para vincular lo estudiado con las situaciones reales que sin duda alguna se les presentarán en su ejercicio profesional, además de que le permiten tanto al docente como al estudiante responderse a preguntas como “¿para qué enseño?”, o bien, “¿para qué aprendo?”, según sea el caso.

Estamos seguros que éstas son sólo algunas de las tantas “experiencias de examen” que los docentes pueden utilizar en el afán de generar un concepto de prueba diferente y contrarrestar la visión reproductiva y mecanicista del examen con fines judicativos más que formativos.

Es importante que las pruebas mexicanas dejen de ser instrumentos de tortura y control, centrados en la mera retención de conceptos o hechos y en la realización de ejercicios mecánicos sin sentido, es decir, que recuperen su función didáctica y se conviertan, como pruebas que son, en una oportunidad de demostrar lo aprendido.

No obstante, consideramos que es desde el aula y no desde la aplicación masiva de pruebas por agentes externos, que se podrán generar los cambios necesarios que, en materia educativa, la sociedad y el mundo de hoy están demandando.

Bibliografía

- Arregui, P., (2003), *Sistemas de determinación de metas de logros de aprendizaje escolar como instrumentos para mejorar la calidad, la equidad y la responsabilidad en los procesos educativos en América Latina*. Disponible en <http://www.unesco.cl/promedi7/prospectivas/arregui.pdf>
- Casassus, J., J. E. Froemel, J. K. Palafox, S. Cusato, (1998), *Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado*, Santiago de Chile, LLECE UNESCO. Disponible en http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/informe_laboratorio_1_espanol.pdf
- CENEVAL, *Informe de actividades 2005*, México, 2006.
- Cremin, L. A., *La transformación de la escuela*, OMEBA, Argentina, 1961.
- Coll, C., J. I. Pozo, B. Sarabia, y E. Valls, *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y Aprendizaje de Conceptos, Procedimientos y Actitudes*, Santillana, Madrid, 1992.
- Comenio, J. A., *Didáctica Magna*, 10a, ed., Porrúa, México, 1922/2000.
- Díaz Barriga, A. (comp.), *El examen, textos para su historia y debate*, Centro de Estudios sobre la Universidad, UNAM, CESU-Plaza y Valdés, México, 1993.
- , “Tesis para una teoría de la evaluación y sus derivaciones en la docencia” en *Didáctica y Currículum*, edición corregida y aumentada, Paidós, México, 1997.
- , “Diversidad cultural y currículum. ¿Es factible una articulación?”, revista *Pensamiento Educativo*, vol. 37, Santiago de Chile, 2005, pp. 52-63.
- , “El examen” en *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico*, POMARES, Barcelona-México, 2005.
- , “Las pruebas masivas. Análisis de sus diferencias técnicas”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 29, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México, 2006.
- Díaz Barriga, Arceo, F. y Hernández Rojas, G., “Constructivismo y evaluación psicoeducativa”, en *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, 2ª ed., Mc Graw Hill, México, 2002.
- Durkheim “Los grados”, tomado de *Historia de la Educación y de las doctrinas pedagógicas*, La piqueta, Madrid, (s/f).
- Eisner, E., (1999), *Usos y límites de las pruebas de desempeño*, Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Disponible en <http://www.preal.cl/GTEE/pdf/Eisner2.pdf>
- Foucault, *Vigilar y Castigar*, Siglo XXI, México, 1977.
- Giner de los Ríos, “O educación o exámenes”, en *Pedagogía Universitaria*, Sucesores de Manuel Soler Editores, Barcelona, (s/f).
- Hernández Ruiz, S., “Espíritu de las pruebas de promoción: El problema de los exámenes”, en: *Metodología General de la Enseñanza*, t. 2, 1949.
- , “Exámenes y exámenes”, en *La crisis de la educación contemporánea*, Compañía Bibliográfica Española, Madrid, 1972a.
- , “El problema de la evaluación”, en *Didáctica General*, Fernández Editores, México, 1972b.
- Horn, R., L. Wolf, E. Velez, (1992), *Sistemas de medición de evaluación educacional América Latina. Reseña temática y experiencias recientes*. Disponible en <http://www.unesco.cl/pdf/actyeven/ppe/boletin/artesp/27-1.pdf>
- Kilpatric, W., *La función social, cultural y docente de la escuela*, Lozada, Buenos Aires, Argentina.
- Labrador, C. et al., *La ratio studiorum de los jesuitas*, traducción al castellano, Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Madrid, 1986.
- Malo, S., *Informe de labores 2002-2005*, CENEVAL, México, 2005.
- Martínez Rizo, F., “Evaluación educativa y pruebas estandarizadas. Elementos para enriquecer el debate”, en *Revista de la educación superior*, vol. xxx (4), núm. 120, 2001.
- Meirieu, P., *Aprender, sí. Pero ¿Cómo?*, Octaedro, España, 1992.
- OCDE, (2000), *Proyecto PISA: La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: un nuevo marco de evaluación*, OCDE, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid, INCE. Disponible en: <http://www.ince.mec.es/pub/pisacomp.pdf> (original publicado en 1999).
- , *Conocimientos y aptitudes para la vida. Resultados de PISA 2000*, OCDE/ Santillana, Aula XXI (original publicado en 2001), México, 2002.

- , *Informe PISA 2003. Aprender para el mundo de mañana*, OCDE /Santillana, México, 2005. (Original publicado en 2004).
- Padilla, R. A., *Exámenes masivos: Un análisis entre pruebas internacionales y nacionales*, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, tesis para obtener el grado de Maestro en Pedagogía, México, 2005.
- Rojas C. y J. M. Esquivel, (1998), *Los sistemas de medición del logro académico en Latinoamérica*. The World Bank. Disponible en [http://wbIn0018.worldbank.org/LAC/lac-infoclient.nsf/d29684951174975c85256735007fef12/8b08040037110db2852567ae00696787/\\$FILE/25.pdf](http://wbIn0018.worldbank.org/LAC/lac-infoclient.nsf/d29684951174975c85256735007fef12/8b08040037110db2852567ae00696787/$FILE/25.pdf)
- Schwartzman, S., “Las pruebas de medición del desempeño escolar en América Latina: Dificultades e inferencias inválidas”, en: *El futuro de la educación en América Latina y el Caribe*, UNESCO-Santiago, Santiago de Chile, 2001, pp.57-59. Disponible en: <http://www.unesco.cl/promedi7/elfuturo.doc>
- Tiana, A., (2000), *Cooperación internacional en evaluación de la educación en América Latina y el Caribe. Análisis de la situación y propuestas de actuación*, Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Serie de Informes Técnicos del Departamento de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.iadb.org/sds/doc/EDU%2D115S.pdf>
- Weber, “La racionalización de la educación”, en *Ensayos de Sociología contemporánea*, Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 1972.

