

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

**Hernández Quintero M; Ardila Estepa A; Serrano Abril E;
Alfonso Naranjo F; *Vera A***

ABSTRACT

The present investigative work carries out an analysis at statistical level of the results of the test ESPRO of the program of Psychology UPC (2004-2007), this project, has the interest of showing a persevering attitude for the University concerning the support of carrying out lines of scientific investigation, likewise the work approaches the topic of the competitions and the quality in the superior education and the different institutions that contributed to the improvement of the educational activity.

The investigative project invites to educational, students and directives of the psychology program and other abilities of the UPC, and the institutions that have a direct relationship with the processes evaluations that to leave of the information gathered in this document, you begins to generate dialogues that allow to contribute to the processes of investigation projects, of equal it forms to the improvement of quality of the processes of the superior education

Password: Scientific investigation; Competitions; quality; Institutions that watch over and they control the process evaluations; you prove ESPRO.

Resumen

El presente trabajo investigativo realiza un análisis a nivel estadístico de los resultados de la prueba ESPRO del programa de Psicología UPC (2004-2007, este proyecto, tiene el interés de mostrar una actitud perseverante para la Universidad en lo que concierne al apoyo de realizar líneas de investigación científica, así mismo el trabajo aborda el tema de las competencias y la calidad en la educación superior y las diferentes instituciones que contribuyeron al mejoramiento de la actividad educativa.

El proyecto investigativo invita a docentes, estudiantes y directivos del programa de psicología y demás facultades de la UPC, y las instituciones que tienen una relación directa con los procesos evaluativos, que partir de la información recolectada en este documento, se empieza a generar diálogos que permitan contribuir al procesos de proyectos de investigación, de igual forma al mejoramiento de calidad de los procesos de la educación superior.

Palabras clave: Investigación científica; Competencias; calidad; Instituciones que vigilan y controlan los proceso evaluativos; pruebas ESPRO.

INTRODUCCION

El interés del presente trabajo investigativo es dar a conocer el análisis de los resultados de la prueba ESPRO (2004-2007), del programa de Psicología, de la Universidad Piloto de Colombia, en el cual se debe tener cuenta, que para poder abordar este proyecto investigativo se ha considerado pertinente tener un conocimiento acerca del panorama que concierne al tema de la educación superior.

Por ende, para la Universidad Piloto de Colombia, como institución académica, está cada vez más centrada en la atención del estudiante como persona que se construye en el proceso de aprendizaje profesional, así mismo tiene como objetivo formar a estudiantes competentes y comprometidos con el desarrollo social, que constituye una preocupación y un motivo del que ocuparse, por lo tanto, la tarea de la Universidad no es solo la transmisión de saberes sino la búsqueda del conocimiento a través de diferentes líneas de investigación, en el cual estudiantes y docentes participan activamente dentro de un proceso dinámico y pedagógico.

De lo expuesto y referido en el párrafo anterior, el presente trabajo investigativo pretende ahondar, el tema de las evaluaciones periódicas, constituidas por la facultad de Psicología de la Universidad Piloto de Colombia, para tener una perspectiva del rendimiento académico; estas pruebas denominadas ESPRO es uno de los métodos evaluativos para explorar las áreas del conocimiento en los estudiantes de psicología, teniendo en cuenta que a los estudiantes durante su proceso de formación se le debe realizar un seguimiento respecto a su rendimiento,

Por lo tanto, surge la inquietud, en analizar el desempeño o resultados de los estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Piloto de Colombia tras la evaluación del ESPRO, debido a que la universidad tiene como principio común el mejoramiento continuo de la calidad del servicio educativo que presta, y esta se da a través de un proceso de evaluación en el cual es necesario realizarle un estudio investigativo que permita fortalecer la misión y visión de la universidad y su propio proyecto educativo.

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

Es de señalar, en la investigación, que el rendimiento académico de los estudiantes es heterogéneo, es decir, se considera que en los estudiantes se podría evidenciar posiblemente un mayor o menor desempeño en determinadas áreas del conocimiento, debido a los resultados que se obtienen de la pruebas ESPRO, así pues, puede llegarse a indagar o explorar qué tan pertinente son los modelos de aprendizaje en las áreas de formación de psicología que establece la facultad en sus respectivos currículos,

Teniendo en cuenta estas premisas, el interrogante de la investigación se deriva de que tan diverso es el índice de conformidad o discrepancia que se pueda presentar en el programa de psicología, mediante la aplicación de este instrumento evaluativo en los estudiantes, al mismo tiempo la investigación permitirá analizar variables como semestre, jornada, género, entre otras para poder abordar si se evidencia diferencias significativas en los resultados de estos exámenes.

por lo tanto, para poder sustentar estas interrogantes, el proyecto

de investigación se fundamentara desde diferentes aproximaciones sustentadas por varios autores que han aportado significativamente al tema de la educación superior como son: Tobon(2005-2006), Torrado(2002), Bogoya (1999), los cuales brindan aportes significativos a la investigación, donde se abarcara estudios o investigaciones con respecto a las competencias y a la calidad en la educación superior y por ultimo en los orígenes de las diferentes instituciones que contribuyeron al mejoramiento de la actividad educativa.

Ahora bien, plantear en torno a cual es el comportamiento que se evidencia en las pruebas ESPRO, es un reto, ya que de un lado, se está refiriendo a una temática en la que actualmente la información teórica es escasa, donde no se han evidenciado análisis sobre los resultados obtenidos en esta prueba, al mismo tiempo parece que estos resultados no son satisfactorios para la comunidad académica ni para el estudiante.

En efecto, es de suma importancia para la investigación apoyar y defender los estatutos que

establecen a la universidad y al programa de psicología, como sistemas orientados al fortalecimiento de las competencias y la calidad de sus estudiantes, asumiendo que la adecuada formación de ambas características, permiten formar a profesionales con autonomía, con un fuerte espíritu motivador investigativo que le permite adquirir una responsabilidad social de acuerdo a las exigencias del contexto global

MÉTODO

Tipo de estudio

Se trata de un estudio de tipo descriptivo el cual tiene el propósito de identificar si existen diferencias significativas en el desempeño y año de aplicación de las pruebas ESPRO (2004-2007).

Participantes

La investigación se desarrollo en Bogotá, con los resultados de las pruebas Espro de los jóvenes que cursaron y que actualmente cursan el programa de Psicología los cuales presentaron las pruebas Espro entre el año (2004-2007).

De forma paralela esta investigación plasma una

propuesta de algunos de los aspectos más relevantes en el tema de la educación superior, donde se reconoce a las universidades como instituciones que contribuyen óptimamente a la transmisión idónea del conocimiento.

Hoy en día ante las exigencias de la sociedad, las instituciones de educación superior adquieren un fuerte compromiso y responsabilidad de formar profesionales idóneos, si se considera esta reflexión, se podría dar una conjetura con respecto a que el progreso de un país se encuentra depositado en el avance de la cultura y de la ciencia y esta se desarrollaría fundamentalmente en las instituciones de educación superior.

Se debe agregar que Muller(1995) recopila que la Universidad Investigativa es un cambio radical en el modo de ser y la función de la Universidad tradicional, esta Universidad investigativa va mas allá de la trasmisión de un concomimiento o de un saber determinado, está orientada hacia la producción de ciencia, en la cual los profesionales se inmersa a la tarea de la investigación, esto permite que los profesionales se

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

capaciten y adquieran una responsabilidad en su ejercicio profesional, además Muller(1995) resalta que es conveniente recordar que dentro el panorama educativo, las universidades son instituciones que fomentan la evolución de la ciencia, la cultura y la sociedad, que habitualmente la idea que se tenía de la universidad, era meramente la transmisión del conocimiento hacia la producción únicamente de saberes, en cambio la idea que propone la universidad investigativa es asumir la transmisión del conocimiento hacia la producción de ciencia.

En ese sentido, Muller (1995) reitera que la universidad debe adquirir un compromiso que está encaminado definitivamente a la investigación, de igual manera se trata es de lograr formar una comunidad académica constituida por estudiantes y docentes orientados a la investigación, ello implica, para que se pueda generar esta evolución en la educación superior como lo idealiza la universidad investigativa, las competencias empiecen asumir un papel importante en los compromisos de transformar los procesos académicos.

Si se toma el concepto de competencia, llama la atención en analizar el significado etimológico de la palabra competencia, esta palabra según la pagina web dechile procede:

"latín competeré "aspirar", "ir al encuentro de" (competir en un evento). Raíz de la que también deriva el verbo "competer", "incumbir", "pertener", "estar investido/a de autoridad para ciertos asuntos, y el adjetivo "competente", aplicado, especialmente a "quien se desenvuelve con eficacia en un determinado dominio de la actividad humana" www.dechile.net

De la misma manera es indispensable realizar una breve referencia en definir que es una competencia en nuestro contexto actual.

Según Spencer y Spencer Tomado por Alles (2003) define:

Particular subyacente en un individuo que esta causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o una capacidad superior en un trabajo o situación", donde en primer lugar, Particular subyacente quiere decir que la competencia es una parte de la personalidad del sujeto, algo intrínseco, que puede prever el comportamiento en una

determinada situación, en segundo lugar, causalmente relacionada, quiere expresar que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño, en tercer lugar, estándar de desempeño, que quiere enunciar que la competencia tiene un criterio de evaluación. (Pág. 23)

contiene mencionar que las competencias son entendidas en la actualidad, según Montenegro (2003) "en saber hacer" (Pág.13), termino muy válido, sin embargo, no es el concepto más amplio, debido a que el saber hacer se podría reducirse a realizar de manera optima un procedimiento ya sea operativo o procedimental, por ende propone que el concepto de competencias sea más amplio, en palabras de Montenegro(2003) ser competente es "saber hacer y saber actuar entendiendo lo que se hace, comprendiendo como se actúa, asumiendo de manera responsable las implicaciones y consecuencias de las acciones realizadas y trasformando los contextos a favor del bienestar humano" (Pág. 15).

Otros autores como Tobón (2005) definen también las competencias como "serie de procesos complejos de

desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes como es el saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir" (Pág. 9).

es interesante observar varios aspectos sobre las competencias, las cuales Tobon (2005) ofrece una amplia revisión sobre el tema, al describirlas como procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas.

De otra parte, Tobón (2005) muestra algunos aspectos esenciales en el

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

proceso de las competencias, en primer lugar se encuentran los procesos que hacen referencia a los pasos articulados, dinámicos que permiten interrelacionar varios contextos; bien sea desde el conocimiento, de lo que se va hacer, de la disposición a la actuación, y la motivación. En segundo lugar se parte desde el proceso de la información; se busca el análisis, la comprensión, la argumentación, y la actuación. En tercer lugar se habla desde los resultados; la realización de una actividad, la elaboración de un producto, y la resolución de un problema, entre otras.

Otro aspecto a tener en cuenta es el contexto, el cual hace referencia a los entornos, ambientes, y ámbitos en los cuales se desenvuelve el ser humano, como por ejemplo el contexto familiar, el contexto social, el contexto laboral-profesional, el contexto investigativo, entre otras.

En palabras de Cerda y Méndez (2005) expone que el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES (2002), define a las competencias como un saber hacer en el contexto, que se relaciona con el conjunto de acciones

que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumple con las exigencias específicas del mismo, se dice que una persona es competente cuando es apta, idónea y calificada para una actividad, sea esta intelectual o practica.

De esta manera el estudio de las competencias, sin duda alguna es un tema que se ha trabajado arduamente en el ámbito del sistema educativo nacional, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación superior, por eso la pertinencia en resaltar la construcción de evaluaciones, según Brown y Glasner (2003) considera que dentro de las políticas educativas, los programas y currículos de las instituciones educativas, las evaluaciones están asumiendo un papel importante, ya que difunde un juicio o una valoración sobre el objeto evaluado, la evaluación debe determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos, en cuanto a su desempeño, ya sea desde el punto de vista favorable o desfavorable.

Por ende la evaluación debe ser entendida como una estrategia oportuna para intervenir y poder tomar decisiones, siendo la evaluación una guía para

HERNÁNDEZ (QEPD), ARDILA, SERRANO Y ALFONSO

apoyar ese proceso para planificar estrategias, esto permite que una institución académica se indague acerca de ¿si la institución está cumpliendo lo que está establecido en su política institucional?

En general, se observa que es indispensable reflexionar críticamente en lo que concierne a la formación educativa en la educación superior, dentro del contexto actual, esto permite dar continuidad de que si hablamos de que la universidad debe ser investigativa, debe tener altos niveles de competencia.

En ese sentido, para la Universidad Piloto de Colombia en su PEI Proyecto Educativo Institucional (2002) las competencias y se entienden como un proceso de integrar los saberes, para obtener un aprendizaje integro, donde los futuros profesionales en especial los estudiantes de la facultad de Psicología de la Universidad Piloto de Colombia además de desarrollar el conocimiento, y la investigación, ejerzan su profesión, con ética, calidad y aportes significativos para la sociedad.

Para los profesionales es importante realizar sus labores de una forma eficaz y eficiente y ética, de esto depende su proceso de formación al igual que sus competencias en el área que se desempeña.

Ahora bien, cuando se emplea el término de competencias en la educación superior, se establece que este término tiene como principio central relacionarse directamente con un estándar de calidad.

Un estándar de calidad puede ser definido como un propósito de mejoramiento, sin embargo el concepto de este término es muy abstracto, en primer lugar, la calidad puede entenderse como hacer bien lo que toca hacer, sin embargo a veces resulta discutible, pues lo que es bueno para uno puede parecer malo para otro, así pues, la calidad se puede considerar como el conjunto de características o cualidades de un producto o servicio, no obstante, en el caso de las instituciones de educación superior, la definición al parecer es más compleja, puesto que debe establecerse una serie de parámetros e indicadores que permitan comparar.

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

Respecto a la prueba ESPRO, se evidencia que no existe un análisis exhaustivo acerca de los resultados obtenidos de los periodos 2004, 2005, 2006, 2007, donde es pertinente aclarar que es una dificultad, un problema o debilidad para el programa de psicología y para la Universidad Piloto de Colombia, que atenta contra los principios señalados en su misión y visión Institucional, como en su proyecto educativo.

Las características de la población analizada (ver tabla 1 y 2) se observan a continuación;

Tabla 1

GENERO	FRECUENCIA	%
Femenino	1582	80,6
Masculino	381	19,4
Total	1963	100,0

Tabla 2

JORNADA	FRECUENCIA	%
Diurna	682	34,7
Nocturna	966	49,2
Única	315	16,0
Total	1963	100,0

Técnicas e instrumentos

El diseño de esta investigación corresponde a la recopilación de datos físicos de los resultados de los exámenes Espro que reposaban en la facultad de

psicología, correspondientes a los años (2004 al 2007).

Procedimiento

Se organizó la base de datos de acuerdo al siguiente orden; Apellidos y nombres, genero, jornada, nivel de semestre, año en que se presentó la prueba y la nota obtenida por cada uno de los participantes, arrojando un total de 1964 registros correspondientes a

Los alumnos que presentaron las pruebas Espro entre el año 2004-2007.

Resultados

La prueba Espro se inscribe como una de las actividades de la estrategia para la evaluación de la calidad de la Educación en la Universidad Piloto de Colombia de igual forma es un indicador al lado de los procesos de acreditación y los estándares de calidad, los resultados obtenidos muestran diferentes etapas de rendimiento y consecuencias de un adecuado o inadecuado proceso de aprendizaje de los alumnos de la Universidad, En este sentido, la sugerencia de Muller(1995) en cuanto a que las Universidades deben adquirir un compromiso encaminado hacia la

HERNÁNDEZ (QEPD), ARDILA, SERRANO Y ALFONSO

investigación, es bien tomada ya que en ocasiones el rendimiento y la calidad de un estudiante arrojan excelentes resultados de las investigaciones que desarrollan en el transcurso de sus carreras.

Por otra parte al buscar la calidad y mejoramiento en los resultados de las pruebas ECAES a través del Espro impulsa al estudiante a involucrarse en el tema de las competencias, que tiene como significado los siguiente: "Quien se desenvuelve con eficacia en un determinado dominio de la actividad humana" esto se ve reflejado en los resultados que se obtuvieron del presente análisis ya que por un parte la facultad brinda un estímulo a los alumnos que superen estos exámenes al sumarles las buenas notas al consolidado de todo el semestre, por ende el alumno se preocupa y se esfuerza por permanecer en un promedio alto buscando superar a sus propios compañeros con un buen rendimiento académico.

Dentro de los resultados obtenidos se puede apreciar el género femenino como el más representativo en cuanto a la presentación de la prueba Espro, con una presencia del

80.6 % en comparación con el género masculino representado en un 19.4 %, de igual forma estos resultados indican la inclinación y preferencia de las mujeres por estudiar Psicología, que a pesar del tiempo y aunque los hombres poco a poco se involucran en este rol sigue siendo una especialidad del género femenino estudiar los diferentes comportamientos del ser humano.

Por otra parte la jornada nocturna se representa como la preferida por las personas para estudiar, teniendo en cuenta claro, las diferentes circunstancias de tiempo modo y lugar de cada uno de los interesados en estudiar una carrera, sin embargo en esta ocasión los alumnos de Psicología de la U.P.C prefieren la jornada nocturna, la cual es representada en un 49.2% frente a la jornada diurna con un 34.7% y la jornada única representada en un 16%.

A continuación se observa la variedad de las notas en cada uno de los semestres (ver tabla 3);

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

TABLA 3

CLASIFICACION DE LAS NOTAS DE TODOS LOS SEMESTRES AÑOS
(2004 AL 2007)

	AÑO	MEDIA	MODA	DATO MÍNIMO	DATO MÁXIMO
PRIMER SEMESTRE	2004	1.3	1.4	0.5	2.3
	2004	1.7	1.4	1.0	2.5
SEGUNDO SEMESTRE	2005	2.0	2.0	0.9	3.1
	2006	2.1	2.0	1.0	3.3
TERCER SEMESTRE	2007	2.4	2.0	2.0	3.0
	2004	2.3	2.0	1.5	3.0
CUARTO SEMESTRE	2005	2.6	3.0	0.0	3.5
	2006	2.0	1.9	1.3	3.0
	2007	2.2	2.0	2.0	3.0
QUINTO SEMESTRE	2007	2.5	2.5	2.0	3.0
SEXTO SEMESTRE	2004	0.6	0.6	0.3	0.9
	2005	2.5	2.4	1.4	3.5
	2006	2.0	2.0	1.3	2.9
SEPTIMO SEMESTRE	2007	2.5	2.5	2.0	3.0
OCTAVO SEMESTRE	2004	2.3	2.5	2.0	3.0
	2005	3.1	3.5	2.5	3.5
	2006	1.9	1.7	0.4	2.7
	2007	2.5	2.5	2.0	3.0
NOVENO SEMESTRE	2004	2.0	2.0	1.5	2.5
	2005	2.7	3.0	1.7	3.5
	2007	2.4	2.5	2.0	3.0
DECIMO SEMESTRE	2004	2.0	2.0	2.0	2.5
	2005	2.9	3.0	2.5	3.0
	2006	1.9	1.7	0.0	2.7
	2007	2.4	2.5	2.0	3.0

DISCUSIÓN

En la presente tesis se analizaron las pruebas Espro del programa de psicología de la Universidad Piloto de Colombia las cuales fueron presentadas por los estudiantes de la facultad, en diferentes etapas de los años (2004 - 2007), se realizó una base de datos donde se clasificó a estos estudiantes por nombres y apellidos, por genero, por la jornada académica, por el semestre evaluado, por el año de presentación y por la nota total obtenida una vez presentado el examen.

De acuerdo con los resultados encontrados en este análisis el año 2005 fue el más representativo y aceptable para la facultad de Psicología de la Universidad Piloto de Colombia ya que las notas en promedio de los alumnos en cada semestre se aproximaban entre 3.0 y 3.5 como se puede observar en las tablas anteriormente representadas, de esta manera y de acuerdo con Tobon (2005) la Universidad Piloto de Colombia fomenta las competencias como una serie de procesos complejos de desempeño que aunque para muchos estudiantes lo entiendan como nota y un requisito, centralmente saben la importancia de

adquirir aprendizajes a través del saber ser, saber hacer y saber conocer, es decir el hecho de darle importancia a su rendimiento, reflejado en el desempeño positivo de las evaluaciones Espro, son un buen comienzo para buscar el reconocimiento nacional de la calidad de la Universidad Piloto de Colombia en el campo de la psicología.

El tema del rendimiento académico en la facultad de psicología de la universidad, es de valiosa importancia en cuanto a las competencias ya que es un tema que abarca la atención mundial, por ende el interés de obtener buenos resultados en las pruebas ECAES a través de simulacros evaluativos como el Espro, esperando siempre resultados superiores a las notas comúnmente utilizadas, 0.0 a 5.0, sin embargo con gran preocupación se observa que existe presencia considerable de la nota 2.0 o 2.5 en todos los años analizados.

Los resultados y la necesidad de mejorarlos son dos factores de suma importancia en la universidad ya que es necesario demostrar una excelencia en la calidad de la educación superior en la Universidad Piloto de

**ANALISIS RESULTADOS PRUEBA ESPRO PROGRAMA DE PSICOLOGIA
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
(2004-2007)**

Colombia no solo en el área de psicología sino en las demás ofrecidas por esta institución.

Las limitaciones que tuvo esta investigación fueron la desorganización de los datos, como las notas obtenidas por los estudiantes, el cambio continuo de la manera en que se presentaban las pruebas año tras año, pues dificultó un poco el análisis y la comparación de resultados.

Para futuras investigaciones se recomienda digitalizar dato por dato en el sistema, creando un formato único que permita extraer de manera fácil los resultados obtenidos por cada uno de los estudiantes que presentaron las pruebas Espro.

Preocupa que dado el alto impacto de opinión que generan los resultados de dichas pruebas, contemplan pocos alcances y más limitaciones, pueden conducir a interpretaciones y divulgaciones que no están dentro del ámbito esperado por la facultad y por ende la Universidad como tal. Se requiere por esto en la necesidad de darle a las pruebas Espro su respectivo valor dentro del conjunto de instrumentos que se han

desarrollado para impulsar la calidad de la educación en la Universidad Piloto de Colombia es decir crear una asignatura como tal que brinde y cree la necesidad de generar compromiso, tanto de Directivos, Docentes y Estudiantes los cuales deben contribuir a ello dentro de un marco de construcción académica que enriquezca la apropiación de la prueba, desde su diseño y elaboración, hasta el uso de sus resultados.

REFERENCIAS

Alles Martha Alicia. (2003) Diccionario de preguntas: Gestión por Competencias. Buenos Aires. Editorial Granica.

Bogoya Maldonado Daniel (2003). Evaluación y competencias. Bogotá DC. Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Cerda Gutiérrez Hugo Méndez León Adalberto. (2005) La evaluación en la educación de Colombia. Bogotá D.C. Editorial Universidad cooperativa de Colombia.

Icfes. (2003) Memorias del proyecto ECAES de psicología 2003. Bogotá D.C. Editorial Icfes.

Montenegro Abdón Ignacio. (2003) Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Bogotá D.C. Editorial Magisterio.

Muller de Ceballos Ingrid. (1995). Los orígenes de la Universidad investigativa. Universidad Pedagógica Nacional-centro de investigaciones. Bogotá. D.C. Editorial Iup.

Tobon Tobon Sergio. (2006) Competencias, Calidad y educación superior. Bogotá D.C. Editorial Magisterio.

Tobon Tobon Sergio. (2005) Formación basada en competencias. Bogotá D.C. Editorial ECOE.

Torrado María Cristina. (2002) De la evaluación de aptitudes al a evaluación de competencias. Bogotá D.C. Editorial ICFES.

Bronw Sally, Glasner Ángela. (2003) Evaluar en la Universidad. Madrid. Editorial Narcea.