

*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

**Año: II. Número: 3 Artículo no.8 Período: Febrero - Mayo 2015.**

**TÍTULO:** ¿Existe relación entre las pruebas estandarizadas y los llamados factores asociados?

**AUTORA:**

1. Máster. Liliana Margarita Portilla de Arias.

**RESUMEN:** A través del presente artículo se hace una provocación al cambio que ha sufrido la evaluación, en principio un poco despreciada; no obstante, al recorrer del tiempo, se ha ido engrandeciendo, más aún, pasó de ser la cenicienta de la educación, para ubicarse sigilosamente en todos los ángulos de nuestras vidas, en síntesis, esa fuerza ha permitido permear todos los niveles educativos. Ahora, la idea es que, se reconozca la evaluación como una práctica que llegó para quedarse.

**PALABRAS CLAVES:** Competencias Genéricas, Factores Asociados, Pruebas Saber Pro, Pruebas Estandarizadas, Regulación Legal.

**TITLE:** Is there relationship between the standardized tests and the so-called associated factors?

**AUTHOR:**

1. Máster. Liliana Margarita Portilla de Arias.

**ABSTRACT:** Through this article, a provocation is done to the change that evaluation has undergone, initially somewhat despised, and with the time passing by, it has been growing up; and moreover, went from being the Cinderella of Education, to settle quietly down in every corner of our lives; in short, that strength has allowed permeating all levels of Education. Now, the idea is that the evaluation is recognized as a practice that is here to stay.

**KEY WORDS:** Generic skills, Associated Factors, Saber-Pro Exam, Standardized Tests, Legal Regulation.

**INTRODUCCIÓN.**

En principio, se tratará de hacer conexión entre evaluación, pruebas estandarizadas y los factores asociados. Se comenzará por evocar la reflexión que gira en torno a la educación superior colombiana y en particular sobre la universidad. Los objetivos que se pretenden abordar, son los siguientes: Primero, describir y analizar su evolución histórica. Segundo, analizar el sistema de evaluación a través de pruebas estandarizadas, haciendo un recorrido de las pruebas estandarizadas en Colombia. Tercero, realizar una descripción de competencias genéricas y cómo se manejan dichas competencias en las pruebas Saber Pro. Cuarto, recrear el tema de las pruebas Saber Pro alrededor de la regulación legal que las rige, para finalmente proponer un estudio de las pruebas estandarizadas y específico de los factores asociados, por consiguiente, se hará un recuento de estos dentro de las pruebas Saber Pro, lo cual será un desafío que debe encarar la sociedad colombiana respecto de la Educación Superior en el futuro.

## **DESARROLLO.**

### ***1. Historia de la Educación superior en Colombia.***

Para explicar el papel de la universidad colombiana actual, a mi modo de ver, es necesario describir su surgimiento y evolución. Tal como lo muestra la historia en Colombia se logra construir un sistema de Educación Superior masivo, pero segmentado en términos de calidad, concentrado en las cinco ciudades más grandes del país y en estudiantes provenientes de las clases socioeconómicas medias y altas. (Santelices, B., p.165). La historia de la Educación Superior en Colombia, como la mayoría en América Latina, goza de sus propias particularidades, y para poder recrear como ha ido evolucionando, se hace un paseo a través de períodos de tiempo, y es así como retrocediendo en el tiempo encontramos como surge una primera etapa denominada de la colonia (1510-1810); cabe señalar que sólo hasta 1550, tras instalarse la Real Audiencia, los clérigos y seglares recibían cátedras de gramática y lectura en los conventos de los franciscanos, agustinos y dominicos, lo cual hacía parte de la universidad medieval de corte eclesiástico, dado que las instituciones universitarias se centraron en la teología y el derecho, que conducían a las únicas profesiones válidas: el abogado y el sacerdote, de esta suerte, es como se mantuvo así durante años, su dirección fue totalmente autónoma, elitista y cerrada a la participación de seculares. De estas circunstancias nace el hecho del énfasis en el estudio de la teología tomista, las artes y las humanidades. Al mismo tiempo se fundó la Universidad de Santo Tomás (1580) y la Universidad de San Nicolás de Bari (1575) (Mejía, J,2008).

Al lado de ello, se denotan cambios cuando ya en el siglo XVII, es así como colegios y universidades obtuvieron la autorización respectiva para otorgar títulos de licenciados y doctores, y es entonces, cuando en 1605 se fundó el Colegio de San Bartolomé. De otro lado,

en 1654, apareció el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, y para 1623 se fundó la Universidad Javeriana, entre tanto, en 1626 se estableció la Universidad Tomística para empezar labores en 1636.

Tras un rápido desarrollo económico local en 1760, Francisco Antonio Moreno y Escandén, encargado de la fiscalía de la Real Audiencia, se enfrenta con la modificación del sistema universitario, esto quiere decir que; quita el monopolio educativo a las órdenes religiosas y crea un modo nuevo de educación, de esta manera se funda lo que se conoce como la universidad pública; habría que decir, que de algún modo pasa a un plano menor la formación religiosa, como eje central y se funda un estilo nuevo de educación, en donde juega un papel importante las ciencias exactas.

A partir de 1821, en el Congreso de Cúcuta se conocen, por primera vez, leyes referentes al sistema educativo universitario, acaece, no obstante, que con los cimientos puestos de este nuevo sistema, en la búsqueda del desarrollo de la recién fundada universidad, es por ello que en 1822 fue contratada una misión científica francesa encabezada por el químico Jean Baptiste Boussingault; bien pareciera por todo lo anterior, que se hizo necesario la creación de un plan general de estudios superiores; que en el año 1826, se redacta como documento oficial, y al mismo tiempo se establece de forma normativa a través de la Ley del 18 de marzo de 1826 la Universidad Central de la República, como universidad pública en Colombia, con relativa autonomía y total financiamiento por parte del Estado, la cual tenía cinco facultades: Filosofía, Jurisprudencia, Medicina, Teología y Ciencias Naturales.

Colombia, al igual que muchos países, estaba impregnada de disputas que desencadenaron en guerras, una de ellas surge entre 1839-1841, el país vivió la guerra civil de Los Supremos, dentro de este marco ha de considerarse, la educación y en específico la universidad,

evocadora de un cambio. Es por ello, que sugiere el gobierno de Pedro Alcántara realizar una contrarreforma, y es su ministro del Interior Mariano Ospina Rodríguez, quien le apuesta a la enseñanza de la Química, las Matemáticas y Ciencias Naturales, las cuales las denominaba como las ciencias modernas y útiles; podemos distinguir como consideró necesario traer académicos de universidades francesas para fortalecer la enseñanza y de esta forma generar progreso y salirse un poco de lo hasta ahora tradicional, como era el Derecho y la Teología. Se diría, pues, que entre 1850 y finales de siglo, el proceso principal es el de la consolidación de dos profesiones que requieren una base científica: la Ingeniería y la Medicina (Melo, J., 2013).

Al mismo tiempo, en el país ya existían universidades tales son en síntesis: la Universidad de Antioquia (1822) en la ciudad de Medellín, la Universidad del Cauca (1827) en Popayán, y la Universidad de Cartagena (1827) en Cartagena, adviértase, que a pesar de todo, no existían parámetros de orientación, y al llegar a este punto y dictaminar la Ley 66, el Congreso da por oficialmente fundada La Universidad Nacional, y a la vez la nombra como orientadora de las recientes creadas universidades públicas del estado.

Observamos cómo, durante todo este periodo al crearse leyes y decretos emanados por el congreso, se nota un vacío jurídico, parece sin embargo, como si no existiera un ente del orden nacional que regulara y a la vez fuera responsable de las transformaciones que en materia de educación surjan en el país; por consiguiente, en 1886 apareció por primera vez El Ministerio de Educación Nacional (MEN). Paralelamente se apuesta por la creación de universidades independientes y de carácter laico, durante este periodo en efecto se creó en Santafé de Bogotá, el Externado de Derecho.

Es fácil comprender por qué el país nuevamente retoma la religión para su formación educativa tras sufrir cuatro guerras civiles (1890-1900), lo curioso es que, en manos del Arzobispo de Bogotá, podemos observar, cómo fue quien pasó a ser la persona que designaba los libros que servían para la religión y la moral en las universidades.

Recapitulemos brevemente sobre cómo la política en Colombia juega un papel fundamental en cada reforma educativa que ha surgido a través de los años; sin duda alguna, cuando se habla de un gobierno conservador que se mantuvo en el poder por 40 años, el país esperaba grandes cambios sociales y estructurales con el nuevo gobierno liberal; sorprende comprobar cómo se hicieron pequeños cambios y a paso lento, debido a la recesión económica; sea como fuere, vale resaltar la reforma educativa a gran escala, si se tiene en cuenta el cambio del Ministerio de Educación, que denota mejoramiento al dividirlo en un departamento técnico y otro administrativo, el fortalecimiento de la cultura del texto escolar, y la inspección nacional. Tras esta situación, abordamos (1931) que con el fin de vigilar la organización y funcionamiento de la totalidad de los establecimientos en todos los niveles educativos, precisamente por el ente estatal, se dictaminó a través del Acto Legislativo No. 1 de 1936, en él se plantea la libertad de cultos y de conciencia (Herrera, M. 1993).

Más tarde, en efecto, otro gran paso para la educación es admitir a mujeres dentro del sistema, lo que acontece es que esta nueva apertura es hecha con ciertas restricciones, que tienen que ver en cómo es percibida la mujer, la realidad es que se cree que las carreras compatibles para su desempeño pueden ser: Bellas Artes, Farmacia, Enfermería, Arquitectura y Odontología.

Es significativo resaltar el surgimiento de diversas universidades, tales como la Universidad Distrital de Santander, la Universidad del Tolima, la del Atlántico y la de Caldas. Es así como

en la década de los cuarenta, se fortalecieron las universidades privadas con alto rango académico, tales como la Universidad Javeriana, la Universidad de los Andes (1948) y la Universidad del Valle (1947), todas ellas con fuerte influencia de las universidades norteamericanas.

Es prudente advertir, que después de haber creado un ministerio quien se encargaría de regular la educación en general, el gobierno delega las funciones de inspección y vigilancia a la denominada Asociación Colombiana de Universidades (1957), instancia que agrupa universidades públicas y privadas, al parecer se pretendía que se autorregularan. Llegando a este punto, para los años comprendidos entre 1958-1974 en materia política, los dos grupos que han mantenido su hegemonía en el país deciden turnarse el poder y al parecer surge una desconexión entre la realidad nacional que vive el país y la Educación Superior, se le critica su aislamiento de los problemas reales y su interés único por la investigación no aplicada, es así como en 1958, el informe Le Bret decía al respecto: “Viviendo al margen de las actividades nacionales, mal equipada para la investigación, sin nexos con los organismos dirigentes del país, la universidad fatalmente debe encontrarse desconectada de las necesidades reales del país. De hecho, ni el contenido de su enseñanza, ni el espíritu que la anima, ni la estructura de sus facultades, corresponden a la fase de desarrollo colombiano”.

Quizás, entonces después de este periodo, la universidad incursionó en el panorama nacional como ente protagonista de cambios y progresos que repercutan en la sociedad, y es así como en los años 60 se trata de crear una universidad moderna, cuyo protagonista; Rudolph Atcon, asesor de UNESCO, quien durante la década de 1950, 1960 y 1970 fue el encargado de planear la reforma de algunas Universidades en Latinoamérica, se convirtió rápidamente en el consejero y artífice de esta transformación (Ocampo, J. 2014). Del mismo modo, tras una

nueva reforma constitucional en 1968 se funda el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, quien a primera vista, centra el control y vigilancia en los establecimientos universitarios para el Estado.

De la misma manera, en el año 1971, surge el movimiento universitario contra la modernización, es interesante examinar el problema también desde su manifestación, que como conflicto logra paralizar por completo las actividades de la Educación Superior.

Notemos, entonces, como la estructura educativa con el paso de los años se ha ido incrementando; en este punto pudiera creerse que el gobierno es su afán de brindar mayor cobertura y tratar de atender a toda la población con necesidades específicas de educación superior (1980) crea un sistema de Educación Superior a Distancia y pone a prueba la denominada Educación Superior Abierta y a Distancia (Mejía, J.,2013).

Reconozcamos en cambio, que con la expedición de la Constitución Política de 1991, donde se consagra la libertad de enseñanza y se reconoce la educación como un derecho y un servicio público que puede ser prestado por el Estado o por los particulares (Melo, L., Ramos, J., y Hernández, P. 2014), en la misma ley se habla de la autonomía universitaria, en la cual cada ente tanto público o privado, está en libertad de crear nuevas propuestas académicas y ofrecer nuevos programas, los cuales tendrán coherencia guardada entre sí con sus estatutos. Referido a este contexto, las relaciones entre sí, no existen, al contrario, han generado competencia entre universidades (Brunner, J.; Balán, J.; Courard, H.; Cox, C.; Durham, E.; Fanelli, A.; Kent, R.; Klein, L.; Lucio, R.; Sampaio, H.; Serrano, M.; y Schwartzman, S.,1995).

Volviendo ahora como para el año 1992, se sanciona una ley, en la cual se hace una clasificación de las instituciones en técnicas profesionales, instituciones universitarias o

escuelas tecnológicas, y universidades, a quien la ley las define como tales a aquellas que acrediten actividades de investigación científica o tecnológica, formación académica en disciplinas o profesiones, y la producción, desarrollo o transmisión del conocimiento y de la cultura universal. Se denota como a la par se ha creado un organismo rector de la Educación Superior, el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), en el que participan representantes del Estado, de los diferentes gremios académicos y estamentos, y directivos de las instituciones, como un organismo del gobierno nacional vinculado al Ministerio de Educación con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría, cuya secretaría ejecutiva será ejercida por el Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior (ICFES); de esta forma, la Educación Superior está permeada por objetivos de calidad que están a cargo de este ente central.

A partir del año 2000, se ha venido trabajando en la formación técnica y tecnológica, es significativa la importancia que tiene la creación del Viceministerio de Educación Superior, organismo encargado de la inspección y vigilancia; es necesario recalcar que se ha venido trabajando en medidas que tienen que ver con la calidad y la acreditación (Melo, L.; Ramos, J, et, al) de la mano del ICFES como entidad especializada, además de los servicios de evaluación en todos los niveles.

Hay que reconocer, que en los últimos años, si bien es cierto el analfabetismo se ha reducido sustancialmente; sin embargo, también algunos recortes en los subsidios estatales (Herrera, M., 2002), esto debido a la crisis política, social y de índole económica, que también toca a la educación; no cabe duda que hay esfuerzos por parte del gobierno, y en este punto se reconoce los planes gubernamentales en mejora de ampliación de sedes, cupos y jornadas; no es fantasía afirmar que la gran variedad de carreras con las que cuentan las universidades y la

proliferación de universidades de garaje que no ofrecen calidad, el costo en las matrículas ha hecho de la educación intermedia de carácter tecnológico una posibilidad cercana, frente a una carrera universitaria que exige 5 a 6 años de estudio.

Sin duda, según Carlos Patiño, la educación es, hoy por hoy, la empresa más grande del país. A diferencia de otros países de la región, la participación del sector privado en la oferta de educación es alta: aproximadamente 67% en Educación Superior. Sin embargo, una de las inequidades más graves se presenta en las diferencias sensibles que existen entre la educación que se ofrece en las ciudades principales y en las zonas rurales.

Ahora bien, en el año 2000, el número de matriculados en Educación Superior fue de 1.233.848 estudiantes, ingresando a la Educación Superior solamente 242.831 alumnos. De todos modos, cuando a septiembre de 2001 solamente 17 instituciones de Educación Superior habían logrado la acreditación de 75 programas de pregrado, no es extraño pues que la política del gobierno, expresada en la Política Nacional para la Educación, consiste en seguir ofreciendo más oportunidades de cursar estudios de Educación Superior y aumentar las tasas de graduación. En concreto, el plan insta a incrementar la tasa de cobertura de la Educación Superior del 37% actual al 50% en 2014 (OCDE, 2012).

## ***2. El proceso de evaluación a través de las pruebas estandarizadas.***

Al llegar a este punto, se tiene referencia acerca de los primeros exámenes que sirvieron para determinar las condiciones y aptitudes, que poseían los estudiantes de las universidades medievales, los cuales aspiraban a ser nuevos miembros de determinadas instituciones surgidas como consecuencia de la organización corporativa. Así aparecen estos, en el contexto educativo, como instrumento de regulación destinado a la comprobación del nivel de competitividad alcanzado por un determinado alumno (González, 1998), en suma, la

evaluación nace como un proceso de la selección de personal para realizar un empleo; como se ve, este proceso debió haberse implementando desde los inicios de la educación; según (ICFES, 2000) es común encontrar datos sobre la evaluación desde los inicios de la humanidad.

Al respecto conviene decir, que es en los años 2200 a.c., en la China, un emperador de la dinastía Shang hacía presentar una prueba a los funcionarios para determinar si eran o no aptos para prestar el servicio civil; luego, en el 220 a.c., la prueba empezó a evaluar tópicos. Avanzando en el tiempo encontramos como en 1374 y hasta la dinastía Ching (1644-1911) se hacía también énfasis en el conocimiento sobre Confucio. Hay, como se ve, elementos del sistema chino de evaluación, que influyen en la aparición de las pruebas escritas en la Europa del siglo XVI, y no es de olvidar, que a su vez expandieron sus ideas a sus colonias de Asia, África y el Caribe (ídem).

Para los fines de nuestro argumento, es importante destacaren el siglo XIX a Wilhen Wund con el primer laboratorio de Psicología, y a la par, Sir Francis Galton con el primer laboratorio de Psicometría, que a su vez medía aspectos físicos y aspectos conductuales; así como James M. Catell que introduce el término de “Test mentales”. Subyace en todos estos detalles el origen en el sistema educativo de los llamados “Testing” que hacen su aparición en Francia en 1905; es así como se toma de punto de partida a Alfred Binet, quien estudia acerca de las causas del bajo rendimiento académico se deben al retardo mental o tenía otros orígenes; ésto conduce a crear la escala de Binet-Simon para medir el nivel intelectual del niño. Basándose en lo anterior, Binet introduce el término de cociente intelectual, el cual relaciona el nivel con la edad del niño (Escudero, T. 2003).

Adviértase, que a pesar de todo, en esa época (siglos XII y XIII) surge la sociedad feudal y simultáneamente, en el campo de la enseñanza, la escolástica se establece con sus métodos rígidos y un marcado interés por la memorización de conceptos, impidiendo así toda forma de razonamiento y de desarrollo del pensamiento. Al lado de ello, y con el surgimiento de las primeras formas de capitalismo, aparecen algunos cambios en las concepciones sobre la educación. Aquí vale la pena hacer una pequeña digresión al destacar aportes al campo de la didáctica (Comenius,1632) que impulsan la labor pedagógica de la época, pero lamentablemente, estos no trascendieron suficientemente en el modo de elaborar los exámenes y asumir la evaluación (Saiz, M., 2009).

Así, la escuela jesuita, iniciadora de los métodos modernos de hacer exámenes, publican en 1599 un texto sobre la educación, que incluía un conjunto de reglas para la organización de los exámenes escritos (Peth, 1993, tomado de M. González, 1998). Un ejemplo de ello y de sus consecuencias en el aprendizaje, lo menciona Mario Hernández (2007) y queda demostrado en la cita del genial Albert Einstein en 1949: “Es casi un milagro que los métodos de enseñanza y los tipos de exámenes que enfrentaba, no hayan asfixiado por completo mi santa curiosidad” (Kuznetsov, 1990).

Más tarde, en efecto, Sir Francis Galton, en el siglo XIX, se destaca con el primer laboratorio de Psicometría, y por consiguiente, para la Primera Guerra Mundial, Estados Unidos le encarga a Robert Yerks evaluar la inteligencia a más de un millón quinientos reclutas, para de esta forma empezar a aplicar en la industrial y la educación pruebas en forma de test con preguntas de selección múltiple.

Para fines de nuestro argumento, se puede observar como en el campo educativo se destacan algunos instrumentos de aquella época como las escalas de escritura de Ayres y Freeman, de

redacción de Hillegas, de ortografía de Buckingham, de cálculo de Wood, de lectura de Thorndike y McCall, y de aritmética de Wood y McCall Estudios de Planchard, 1960; Ahman y Cook, 1967; Ebel, 1977 (Escudero, T.2007).

Desde este afán por el mejoramiento del aprendizaje, aparece el concepto moderno de evaluación educativa, salido de Ralh Tyler, considerado como el padre de la evaluación (Hernández, M. 2007), por ser el primero en dar una visión metódica de la misma, a primera vista superando desde el Conductismo, muy en boga en el momento. Su planteamiento toma el concepto de cómo el aprendizaje ocurre a través de la acción del estudiante y no a partir del docente; al respecto conviene decir que su trabajo sale del esquema de los test, así como también de las mediciones, bien pareciera por lo anterior como surge la necesidad de perfeccionar la calidad de la educación. Esta línea de argumentación podría llevarnos a observar lo que hay en el fondo acerca del verdadero aprendizaje, visto como un proceso que da lugar a nuevos patrones de comportamiento en cuanto a reacciones humanas: cómo pensar, sentir o reacciones observables. Propone, además, una educación científica racional, adaptable a las necesidades humanas, así como a los valores de la sociedad.

He aquí, en pocas palabras, como a través de la historia se hizo un recorrido de los denominados test; lo anterior debido a que la investigación que se viene adelantando tiene que ver precisamente con las denominadas pruebas estandarizadas aplicadas en Colombia a estudiantes próximos a terminar su profesionalización. Éstas son las denominadas pruebas Saber Pro.

### ***2.1. Las pruebas estandarizadas en Colombia.***

La tesis, que ahora se expresa, tiene que ver básicamente con los lineamientos del ICFES (Instituto Colombiano para el fomento de la educación), quien conjuntamente con el

Ministerio de Educación Nacional, convergen en unos planteamientos que han llevado a la aplicación de pruebas estandarizadas, prácticamente en toda la formación académica de los colombianos.

Siento en efecto la necesidad de hacer un pequeño recuento de los cambios a los cuales nos hemos visto abocados en las diferentes épocas tras la presión, dicho sea de paso, que en aras de la calidad se viene dando a nivel internacional con este tipo de pruebas.

Recapitulemos brevemente sobre cómo nació el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Si echamos un vistazo sobre su origen, empezó como Fondo Universitario Nacional, el cual fue reorganizado en la reforma a la administración pública por el Decreto Extraordinario 3156 de 1968, que en su artículo 1 le confirió el nombre que mantiene actualmente, manteniendo el carácter de establecimiento público adscrito al Ministerio de Educación Nacional; posteriormente se le atribuyeron de manera expresa las funciones de "auxiliar del Gobierno Nacional en lo relativo a la inspección y vigilancia de la Educación Superior", y de "prestar asistencia técnica y administrativa a las universidades" (Ministerio de Educación Nacional).

Para ilustrar mejor respecto al tema que venimos desarrollando, se retomará desde 1976, año en que se expidió el Decreto Ley 088 en el que se reestructura el sistema educativo y se reorganiza el Ministerio de Educación Nacional, donde se determinan las funciones de la División de Evaluación del Rendimiento Escolar, y las determina como: a) Evaluar, por medio de los Centros Experimentales Pilotos, los programas curriculares particulares de las diferentes regiones y el rendimiento interno y externo del sistema educativo, y b) Rendir informes semestrales sobre los resultados de las evaluaciones y sobre el estado de ejecución de los programas y proyectos experimentales del Ministerio.

Al respecto, conviene decir, que el país ha puesto en marcha un proceso cíclico de calidad que comprende tres etapas: definición de metas, evaluación de aprendizajes y competencias de los estudiantes, y establecimiento e implementación de planes de mejoramiento. Todo esto se fundamenta en una información cierta acerca de los estados de desarrollo de cada uno de los proyectos educativos en el momento de la evaluación de aprendizajes y competencias. Hoy en día se piensa y se estructura la evaluación de un determinado saber desde su particularidad y no sólo desde la lógica universal; se ha abandonado la evaluación basada en definiciones para asumirla con un enfoque de competencias, y se reconocen niveles más profundos de dominio: cada unidad dialoga ahora con las demás, revela varias dimensiones del saber, y explora al mismo tiempo varios procesos; asimismo, fomenta escenarios de discusión, diseño y construcción colegiada de los ítemes, que ahora tienen un hilo conductor que los cohesiona y permite su interdependencia (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

### ***3. Competencias genéricas aplicadas en las pruebas estandarizadas.***

Continuaremos la exploración, de cómo en Colombia se adoptó la medición en términos de selección de estudiantes para ingreso a la Educación Superior; contraponemos la propuesta de medición estadounidense de acuerdo con Benjamín Bloom en su versión original, que buscaba evaluar para rastrear hasta qué punto se cumplían los objetivos de formación y los planes de estudio. Sólo después de esta labor podía evaluarse (en términos de medición) a los estudiantes (Ortiz, J. 2012).

Como quiera que sea, en Colombia todas las pruebas diseñadas y aplicadas por el ICFES se estructuran con la metodología denominada Diseño de Especificaciones a partir del Modelo basado en Evidencias (Peña, M. 2013). Es así, como actualmente, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) concibe el objetivo de la educación como el desarrollo de determinadas

competencias y, en consecuencia, a estas como el objeto de la evaluación. Estudios de Vasco 2003 (MEN, 2008).

Dentro de este contexto, las pruebas estandarizadas en Colombia están orientadas hacia el desarrollo de competencias, y en particular, las competencias genéricas consideradas además como una categoría que merece especial atención, indispensables para el desempeño social, laboral y cívico de todo ciudadano, independientemente de su oficio o profesión. En consonancia con esto, el sistema de pruebas SABER se encuentra orientado en su totalidad hacia la evaluación de competencias genéricas constituyendo entonces, un eje no solo de la totalidad del sistema educativo sino también de la evaluación de los diferentes niveles de ese sistema [MEN, 1994] (Moreno, P., Triana, Y. y Ramírez, D., 2009).

El examen SABER PRO está explícitamente enfocado sobre la evaluación de competencias genéricas. En efecto, incluye un núcleo común para todos los evaluados conformado por un conjunto de pruebas genéricas, de acuerdo con las definiciones realizadas por el MEN. Estas son: Lectura Crítica, Comunicación Escrita, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas e Inglés.

### ***3.1. Competencias Genéricas en las pruebas Saber Pro.***

Así empezamos a cercar, pues el concepto de competencia es un ‘saber hacer’ en el que se conjugan pensamiento, conocimiento y habilidades; cierto es que nos lleva a una discusión lingüística y filosófica, dado que decir que una competencia es un asunto que corresponde al pensamiento, al conocimiento y a las habilidades, creo que con estas indicaciones, el MEN convocó a reconocidos miembros de la comunidad académica nacional, para que a partir de una reflexión y una identificación inicial de competencias genéricas para la Educación Superior del país, se seleccionaron aquellas competencias que responden a las exigencias que

demanda la sociedad de la formación profesional y que además constituyan el horizonte de acciones de formación deseables para la Educación Superior.

Es fácil comprender porque han surgido dificultades, ya que se toman referentes internacionales, donde se trata de distinguir habilidades y pensamientos, que hasta ahora, no se trabajan de esta forma, para posteriormente traerlos al contexto colombiano. Para precisar cómo se realiza la clasificación de estas competencias, se enfrenta pues con los tipos de competencias, así por ejemplo las abstractas, las cuales suscitan a la reflexión, esto nos lleva al Razonamiento Crítico, el Entendimiento Interpersonal, el Razonamiento Analítico, y el Pensamiento Creativo. Aquí he de referirme también a las definiciones que hace el MEN (2013), tomando como referente las competencias genéricas.

Al hablar del razonamiento crítico, se propone cómo el estudiante está en capacidad de indagar y analizar de manera crítica y reflexiva, y desde diferentes perspectivas, las problemáticas propias de las interacciones sociales, culturales y físicas en contextos concretos; por lo tanto, el alumno en este grupo encontrará preguntas relacionadas en este contexto.

Sucede lo contrario cuando se hace referencia a la competencia relacionada con el entendimiento interpersonal, la cual está construida sobre la base del reconocimiento que hace el sujeto del entorno relacional que lo rodea.

Acontece otro suceso cuando se enfrenta al tipo de pregunta que tiene que ver con el razonamiento analítico y sintético, ya que abarca el tipo de acciones realizadas sistemáticamente para comprender una situación compleja y derivarla en partes más simples, estableciendo relaciones lógicas entre ellas.

Por otro lado, lo que tiene que ver con el pensamiento creativo es tan importante en el desarrollo de la ciencia como en el de la gestión productiva, como con la habilidad para ver las cosas desde una perspectiva diferente a como se contemplan usualmente.

Acaece, no obstante, que el estudiante encontrará preguntas que tengan que ver con la solución de problemas, donde se busca desarrollar la capacidad de enfrentarse con problemas de más alta complejidad, que puede ser de tipo tecnológico o científico, se espera entonces, que se pueda aplicar el compendio de las tres, tal son, las competencias de razonamiento crítico, analítico y creativo.

Al mismo tiempo, existe otro grupo de las denominadas conocimientos y competencias prácticas, alrededor de ellas se encuentran las competencias comunicativas, incluido el Inglés, la alfabetización cuantitativa, la comprensión del entorno, y el trabajo en equipo.

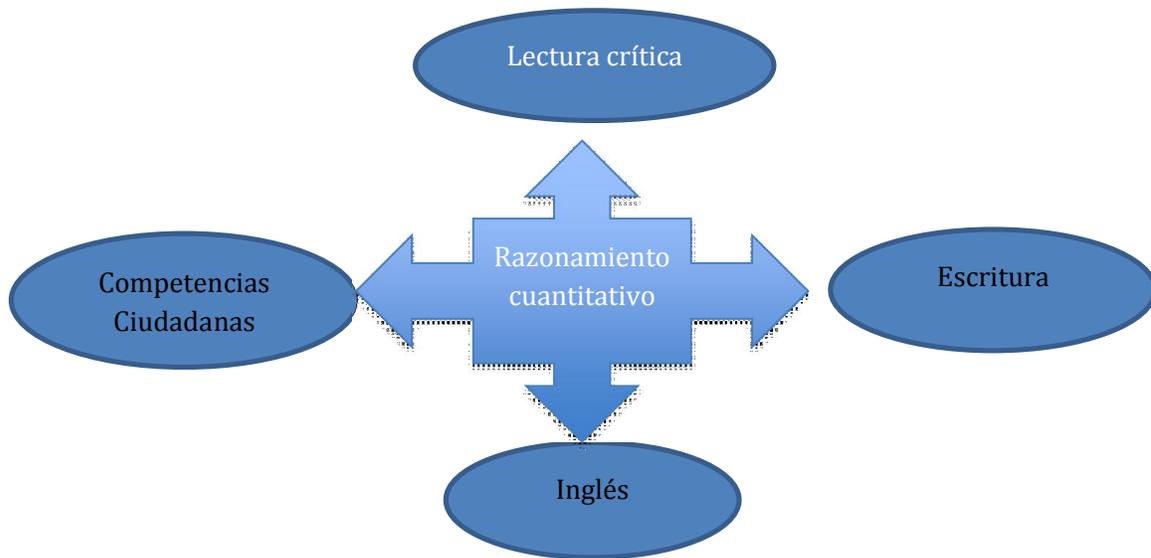
Comencemos por evocar, que los graduados universitarios deben ser ciudadanos globales, que aspiran a contribuir con la sociedad de una manera altamente significativa por medio del papel desempeñado como miembros de las comunidades local, nacional y global, es aquí donde se evalúa lo que tiene que ver con cultura ciudadana y entendimiento del entorno [Hambur, Sam et al. 2002].

Mientras que al hablar de dominio del lenguaje y métodos matemáticos, se pretende que la persona pueda lograr comprensión de los problemas y las discusiones cotidianas contemporáneas, con lo cual se cree se logra a través de las respuestas que el alumno le dé al grupo de competencias que tienen que ver con la alfabetización cuantitativa.

Los egresados universitarios reconocerán y valorarán la comunicación como una herramienta para negociar y crear nueva comprensión para interactuar con los demás y para ampliar su propio aprendizaje [National Centre for Vocational Education Research, 2001].

El MEN desde el 2004 tiene la meta de tener ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en Inglés, como es sabido, que en los procesos de comunicación universal, es necesaria la comunicación en Inglés, lo cual se considera debe ser una competencia adicional necesaria para desarrollar en el pregrado (Aristimuño, A., 2012).

*Figura No. 1 Competencias Genéricas*



#### **4. Prueba Saber Pro.**

Aquí conviene detenerse un momento, a fin de conocer la trayectoria de las pruebas Saber Pro o como Exámenes de Calidad en la Educación Superior (ECES-ECAES), como se conocieron en principio, para posteriormente cambiar su nombre a Saber Pro. Aquí conviene distinguir sus inicios, los cuales nos remontan hasta 1966, al querer solucionar problemas relacionados con la Educación Superior, tales como la acreditación temporal de facultades y programas, al igual que facilitar procedimientos de obtención de títulos para reducir las diferencias entre egresados y graduados; de la misma manera, se planteaba la necesidad de garantizar mediante exámenes de competencia profesional y de licencia para práctica profesional, y óptimo desempeño de las actividades profesionales; en respuesta a estos planteamientos, el Plan

Nacional para la Educación Superior en Colombia concibió la necesidad de implementar exámenes profesionales a nivel de graduados, lo cierto es que estas pruebas se realizan de esta forma hasta los 80, es de aclarar que no eran de tipo obligatorio (Sánchez, T., 2014, p. 110).

Lo que importa observar es que en la perspectiva del mejoramiento de la calidad de la Educación Superior se establecieron las diferencias inherentes entre las distintas profesiones, para lo cual el ICFES recomendó definir estructuras entre una y otra disciplina, de esta forma nace el hecho de involucrar a universidades en la elaboración de estos exámenes; cabe aclarar, que únicamente se proponía para las carreras de Medicina y Derecho, posteriormente se incluirían las ingenierías. Mediante el artículo 27 de la Ley 30 de 1992 se definieron los exámenes de Estado como pruebas académicas de carácter oficial, que tienen por objeto comprobar niveles mínimos de aptitudes y conocimientos, y verificar conocimientos y destrezas para la expedición de títulos (ídem, p.116).

Podemos observar, que en lo que se refiere a la Educación Superior, se han desarrollado evaluaciones sistemáticas desde el 2003, y quisiera hablar ahora de cómo hasta el 2009 se aplicaron los exámenes conocidos como ECAES y a partir de ese año, se ha aplicado el examen SABER PRO. De acuerdo al ICFES, el cambio responde básicamente a la búsqueda de los siguientes objetivos: (1) ampliar la cobertura de las pruebas; (2) informar más allá del nivel de un programa específico; (3) medir valor agregado; (4) evaluar competencias genéricas; (5) medir la evolución de las competencias; y (6) darle un significado pedagógico a los resultados (Bernal, R., 2013).

A esas digresiones se ha conducido el reflexionar sobre la importancia que se le ha dado a la evaluación estandarizada, ahora vemos, cómo a través de estas pruebas se están haciendo mediciones de la calidad educativa, calidad de los centros educativos, calidad de docentes, y

calidad de estudiantes; en fin, todo se puede medir a través de dichas pruebas, y sería prudente acoger las recientes elaboraciones teóricas, que nos llevan a tomar a los llamados factores asociados a la escuela, a la familia y a la comunidad, como un determinante a la hora de estandarizar el proceso de calidad en que estamos inmersos todos los estamentos involucrados en la educación (Gómez, R.2004, p. 78).

Habría que decir también, que en los países donde no es factible la experimentación, es significativa la importancia que tienen los estudios multivariados, los cuales pueden ser la única vía para llamar la atención sobre los posibles determinantes del rendimiento. Tal como lo exponen Schiefelbein y Simmons en su obra *Determinantes del Rendimiento Escolar*, cuando estos estudios adicionales se realizan, hay que poner especial cuidado a los resultados tanto cognoscitivos como no cognoscitivos. Asociar los resultados deseados de un sistema educativo solo con el logro académico sería una visión estrecha (Schiefelbein, E. y Simmons, J. 1981).

#### ***4.1. Regulación en Colombia de las pruebas estandarizadas.***

Es preciso señalar, que en Colombia, es el Ministerio de Educación Nacional y no el ICFES, quien establece los propósitos y efectos de las evaluaciones, a la vez que determina qué es aquello que debe ser evaluado. A este propósito, es el ICFES quien cumple con la función técnica de diseñar, aplicar y analizar las evaluaciones, basándose en las orientaciones del MEN.

*Figura No.2. Referentes normativos en Colombia en cuanto a evaluación*



Cabe señalar, que a través de la ley 1324 de 2009, el Estado le confiere al ICFES la potestad de evaluar la calidad en la educación, con esto en mente se pretende, que las instituciones visualicen qué aspectos deben mejorar en cuanto a la preparación de sus estudiantes para el desempeño laboral y social, y desde entonces, aspectos como los conocimientos y competencias se suponen los estudiantes deben tenerlos cuando están a punto de terminar sus estudios.

Debe quedar bien claro, que el MEN establece para los exámenes externos, fundamentaciones dadas bajo los siguientes principios: independencia, igualdad, comparabilidad, periodicidad, reserva individual, pertinencia y relevancia. De manera, que cuando se habla de independencia, se vigila a través de pares académicos, quienes además califican a la institución, donde se espera que sus estudiantes han de presentar la evaluación bajo el ejercicio de libertad y responsabilidad.

Debemos comprender, que al hablar de condiciones de igualdad, se refiere en cuanto a que las evaluaciones se presentarán bajo los mismos parámetros de asistencia y los resultados serán publicados de manera única sin importar el carácter de la institución a la que pertenezca el estudiante.

Debemos agregar, que la prueba reconoce como principios rectores los que confiere la equidad, entendiéndose en cuanto a que se reconocen las desigualdades existentes en los contextos de aprendizaje y se adquiere el compromiso de establecer y garantizar las condiciones de igualdad para acceder a la educación de calidad.

Es necesario recalcar, que el ministerio pretende promover ambientes de desarrollo cualitativo paralelos al proceso cuantitativo que se manifiesta en las pruebas .

Es significativo, que el estado valore de manera integral, los contenidos académicos, los requerimientos del mercado laboral, y la formación humanística del estudiante, es interesante ver, cómo se está teniendo en cuenta la Pertinencia.

Otra cosa que se dice con frecuencia es que es importante evaluar el grado de asimilación de un conjunto básico de conocimientos que sean exigibles no sólo en el contexto nacional, sino en el contexto internacional; por consiguiente, la Relevancia cobra importancia, brindando al estudiante la posibilidad de poder desempeñarse en un ámbito global competitivo (MEN, 2013).

Partiendo de este reconocimiento y de la importancia de ser parte del contexto internacional en cuanto a estándares de calidad, Colombia ha participado en diferentes pruebas internacionales, y algunas de ellas se presentan a continuación:

**Tabla No.1: Pruebas Internacionales con participación de Colombia.**

Prueba	Estudio	Año de presentación
<b>TIMSS</b>	Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias	1995 -2007
<b>PISA</b>	Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes	2006 -2009 2013
<b>PERCE</b>	Primer Estudio Comparativo Regional	1997
<b>SERCE</b>	Segundo Estudio Comparativo Regional	2006
<b>PIRLS</b>	Estudio Internacional del Progreso en Competencia Lectora	2001
<b>CIVED</b>	Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía	1999
<b>ICCS</b>	Estudio Internacional de Cívica y Ciudadanía	2008

Precisa advertir, que estas pruebas, además de mirar la calidad en la educación, precisamente por ser consideradas una base para las universidades, al seleccionar a los estudiantes bajo el concepto de que estas pruebas eran de carácter voluntario, sin embargo en 1980, bajo el Decreto 2343, las pruebas se tornaron obligatorias, porque se volvieron prerrequisito al ingreso en la Educación Superior.

### **5. Factores Asociados.**

Teniendo en cuenta que las aportación de las ideas de Piaget y Vygotsky en el ámbito educativo, y reconociendo además, que Piaget nunca negó la importancia de los factores sociales en el desarrollo de la inteligencia, se diría pues, que es quien expuso una formulación muy general de que el individuo desarrolla su conocimiento en un contexto social. Si se tienen en cuenta las contribuciones en este tema de Vygotsky, al concebir al sujeto como un ser eminentemente social, y al conocimiento mismo como un producto social

dentro de los muchos postulados expuestos, quizás uno de los más importantes es el que tiene que ver con los procesos psicológicos superiores de comunicación, lenguaje, y razonamiento, dando lugar al proceso cognitivo, recalcando que se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan (Carretero, M.1997). Seguramente, que en las evaluaciones estandarizadas, al hacer la aplicación de cuestionarios complementarios que recogen información sobre las características sociales de los alumnos, nos está llevando un poco al planteamiento inicial de Piaget y sobre todo de Vygotsky.

Observemos como muchas evaluaciones estandarizadas nacionales e internacionales incluyen, además de pruebas de aprendizaje, la información complementaria que tiene que ver con las características sociales de los alumnos, los docentes y los centros educativos. Para simplificar, podríamos decir, que en América Latina se suele utilizar la denominación “estudios de factores asociados”. A través de esto se deduce cómo los antecedentes del estudiante afectan notablemente su rendimiento, y cómo aquellos aspectos pueden ser objeto de toma de decisiones por parte de las autoridades educativas. Sea como fuere, el término “asociado” es porque existe una asociación estadística” entre ciertos “factores” y los resultados medidos por las pruebas estandarizadas. También es cierto, que el término “asociados” se utiliza en lugar del término “determinantes”, dado que en la labor educativa y social en general no es posible pensar en términos de “determinación” (Ravela, P. 2000).

### ***5.1. Factores Asociados en las Pruebas Saber Pro.***

Recapitulemos brevemente sobre las pruebas Saber Pro, tipo de prueba estandarizada aplicada en Colombia a estudiantes próximos a graduarse como profesionales. Quisiera insistir, que dichas pruebas son presentadas por una serie de programas en todas las universidades a nivel tecnológico y profesional, en las cuales se realizan dos sesiones durante todo un día, que

incluyen la mañana (8hrs a 12hrs), un receso y posteriormente el estudiante vuelve (13hrs a 18hrs) para dar por terminado el proceso. La presentación de los exámenes se hace en una fecha establecida por el ICFES, la cual es una vez al año para programas profesionales como son las licenciaturas (Licenciatura en Artes Plásticas y Artes Visuales, Licenciatura en Comunicación, en Lengua Inglesa, en Español y Literatura, en Etnoeducación y Desarrollo Comunitario, en Filosofía, en Matemáticas y Física, en Música, y en Pedagogía Infantil), las Ingenierías (Ingeniería de Sistemas, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Industrial, Física, y Mecánica), la Administración (La Administración del Medio Ambiente, e Industrial), así como la Medicina, la Zootecnia, la Veterinaria, y la Química Industrial; y dos veces al año para técnicos y tecnólogos.

Existen algunos requisitos previos para la presentación de este examen de calificación de la Educación Superior como son: haber cursado como mínimo el 75% de los créditos del programa que desempeña el estudiante, y cumplir con criterios para la presentación del mismo como son los trámites de preregistro e inscripción, en los cuales se hacen una serie de preguntas al estudiante acerca de su estrato y características socioeconómicas, que a continuación mostramos en detalles dicho contenido.

**Tabla No. 2. Factores Asociados.**

<i>Grupo de Referencia</i>	<i>(Ingenierías y afines, licenciaturas, Medicina, Zootecnia y Veterinaria o Administración).</i>
<i>Género</i>	Tipo de documento, fecha de nacimiento, estado civil.
<i>Si presenta o no una discapacidad.</i>	En caso de presentar una discapacidad, se pregunta qué tipo, si es invidente, sordo (con o sin intérprete), con discapacidad motriz, o si es invidente y sordo.
<i>Municipio de residencia</i>	El departamento, la institución a la que pertenece el evaluado, el programa académico y el título que pretende alcanzar.
<i>Valor de la matrícula anterior</i>	En rangos de menos de un salario mínimo, entre uno y dos salarios mínimos, etc., si está becado, si tiene un crédito para pagar la matrícula, si la pagan los padres o familiares, o si la paga usted mismo.
<i>Si está tomando cursos para la preparación de las pruebas</i>	Qué área pretende reforzar.
<i>Colegio donde terminó.</i>	La fecha (primer o segundo periodo) y año de presentación del examen saber 11,
<i>Composición familiar</i>	Si el hogar es permanente o temporal, número de personas del grupo familiar, si es cabeza de familia, y el número de personas a cargo.
<i>Ocupación del padre y la madre.</i>	El estrato, el nivel del Sisbén.
<i>Que posee su casa.</i>	El material del piso, número de habitaciones que posee su casa.
<i>Si se tiene.</i>	Internet, servicio telefónico, lavadora, horno, horno microondas, nevera, computador, automóvil, reproductor de DVD.
<i>Ingresos familiares.</i>	Si trabaja, el número de horas que trabaja en caso de que lo haga.

## CONCLUSIONES.

*Aquel que quiera cambiar el mundo debe empezar por cambiarse a sí mismo.  
Sócrates.*

Esta revisión, tan somera como inevitablemente personal, al retomar el pensamiento de Sócrates, plasmado en esta corta expresión, lo considero que el llamado está en más allá de delinear estándares de evaluación y de querer hacer transformaciones ultra dimensionales, es más bien, que los cambios estén aplicándose en cada maestro de cada centro educativo, y es así, como surgen cambios.

Las pruebas estandarizadas nacieron bajo la necesidad de saber si los estudiantes realmente están adquiriendo los conocimientos necesarios, para desempeñarse con éxito en la sociedad, y de nosotros depende que los **exámenes estandarizados** desempeñen un papel primordial, ya que sus resultados pueden ser usados como indicadores del mercado, en pro de mejora de la educación.

Conviene, sin embargo, advertir, que en los últimos años han aumentado las aportaciones teóricas y los trabajos empíricos encaminados a determinar las causas del rendimiento académico de los estudiantes de la Educación Superior. Aun así, existe un consenso en que los factores asociados y el desempeño académico pueden tener su origen en dos grandes ámbitos, esto son: en los determinantes personales y en los determinantes sociales. En el primero de ellos se incluyen la inteligencia, las aptitudes, la asistencia a clases, el género, y la nota de acceso a la universidad. En el segundo están el entorno familiar, el contexto socioeconómico, las variables demográficas, y la escolaridad de los padres. Se cree que el conocimiento de estos factores asociados al rendimiento podría permitir a las autoridades universitarias diseñar políticas tendientes a mejorar la calidad académica de los estudiantes de pregrado.

Finalmente, no me queda sino argumentar, que la evaluación por sí misma no mejora la

educación, naturalmente, que bien entendida y bien practicada, no estamos lejos de ver como se puede convertir en una poderosa herramienta que contribuya a la mejora de la educación.

### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.**

1. Aristimuño, A. (2012). La transformación de la educación media en perspectiva comparada. Tomado de: <http://www.unicef.org/uruguay/spanish/transformaciones-web.pdf>
2. Bernal, R., 2013. *Alineación del Examen saber 11*. ICFES. Tomado de: [http://www2.icfes.gov.co/examenes/component/docman/doc\\_view/775-alineacion-del-examen-saber-11?Itemid](http://www2.icfes.gov.co/examenes/component/docman/doc_view/775-alineacion-del-examen-saber-11?Itemid)
3. Brunner, J., Balán, J., Courard, H., Cox, C., Durham, E., Fanelli, A., Kent, R., Klein, L., Lucio, R., Sampaio, H., Serrano, M., y Schwartzman, S. (1995). *Educación Superior en América Latina. Una agenda de problemas, políticas y debates en el umbral del año 2000*. Proyecto de políticas comparadas de Educación Superior. Tomado de: [http://www.schwartzman.org.br/simon/brunner95/brunner95.htm#\\_Toc523180385](http://www.schwartzman.org.br/simon/brunner95/brunner95.htm#_Toc523180385)
4. Carretero, M. (1997). *¿Qué es el constructivismo?*. Tomado de: [http://www.iupuebla.com/Licenciatura/Educacion\\_media/online/MI-A-psicologia-02-1.pdf](http://www.iupuebla.com/Licenciatura/Educacion_media/online/MI-A-psicologia-02-1.pdf)
5. Escudero, T. 2003. *Desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el xx, de intenso desarrollo de la evaluación en educación*. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, v. 9, n.1. Tomado de: [http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm)
6. Gómez, R. (2004). *Calidad educativa: más que resultados en pruebas estandarizadas*. Revista educación y pedagogía, 16, 38. Tomado de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/7274/6723>

7. González, R. (1998). *Comprensión lectora en estudiantes universitarios iniciales*. Tomado de: <http://eduteca.mex.tl/imagesnew/8/8/4/5/0/Comprensi%C3%B3n.pdf>
8. Hambur, S. (2002). *Graduate Skills Assessment: Stage One Validity Study*. Tomado de: [http://research.acer.edu.au/higher\\_education/27/](http://research.acer.edu.au/higher_education/27/)
9. Herrera, M. (1993). *Historia de La Educación en Colombia La Republica Liberal y la Modernización de La Educación: 1930-1946*. Revista Colombiana de Educación, Santafé de Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones, No. 26, 1993.
10. Herrera, M. (2002). *Educación superior en el siglo xx. Expansión, diversificación y fragmentación*. Revista credencial Historia. 154. Tomado de: <http://www.banrepcultural.org/node/86402>
11. Hernández, M. (2007). *Perfeccionando los exámenes escritos: reflexiones y sugerencias metodológicas*. Revista Iberoamericana de Educación 41/4. Tomada de: [www.rieoei.org/deloslectores\\_bbdd.php?pageNum...2...75&id](http://www.rieoei.org/deloslectores_bbdd.php?pageNum...2...75&id)
12. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES (2003). *Transformación del ICFES*. Tomado de: [http://www2.icfes.gov.co/2012-07-05-14-55-31/doc\\_view/1333-2003-documento-tecnico](http://www2.icfes.gov.co/2012-07-05-14-55-31/doc_view/1333-2003-documento-tecnico)
13. Mejía, J. (2008). *La Educación Superior en Colombia*. Tomado de: <http://es.slideshare.net/adrysilvav/hitoria-de-la-educacin-superior-en-colombia>
14. Melo, J (2013). *Historia de la ciencia en Colombia*. Tomado de: [www.jorgeorlandomelo.com/hisciencia.htm](http://www.jorgeorlandomelo.com/hisciencia.htm)
15. Melo, J. (2013). *Ciencias Inútiles. El tiempo*. Tomado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12684530>

16. Melo, L., Ramos, J. y Hernández, P. (2014). *La educación actual en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia*. Borradores de economía. NO. 808. Tomado de:  
[http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/be\\_808.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/be_808.pdf)
17. Mejía, J. (1991). *La educación superior en Colombia*. Tomado de:  
[http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista92\\_S2A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista92_S2A2ES.pdf)
18. Ministerio de Educación Nacional, (2008). *Discusión nacional de la evaluación en Colombia 2008*. Foro regional de movilización plan decenal. Talleres de discusión nacional. Tomado de:  
[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-158490\\_archivo8.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-158490_archivo8.pdf)
19. Moreno, P., Triana, Y. y Ramírez, D., (2009). *Un recorrido histórico sobre las concepciones de la evaluación y sus propósitos en el proceso educativo en Colombia. ¿cómo ha influido en la educación?*. Tomado de:  
<http://funes.uniandes.edu.co/734/1/unaarecorrido.pdf>
20. Moreno, T. (2010). *Lo bueno, lo malo y lo feo: las muchas caras de la evaluación*. 1, 2. Tomado de: <https://ries.universia.net/article/download/23/221>
21. Ocampo, J. (2014). *Reforma universitaria 1960-1980*. Tomado de:  
[www.moir.org.co/IMG/doc/Reforma\\_universitaria\\_1960](http://www.moir.org.co/IMG/doc/Reforma_universitaria_1960)
22. OCDE (2012). *La educación superior en Colombia*. DOI.  
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264180710>
23. Ortiz, J. (2012). *El peso de la tradición: evaluación educativa y cultura en Colombia. 1900-1968*. Tomado de:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/6256/#sthash.j0XerkM6.dpuf>

24. Patiño, C. (s.f.). *Una mirada al presente: los nuevos desafíos*. Tomado de:  
[http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fvirtual.udistrital.edu.co%2Fcedra%2FDownload.php%3Ffile%3DApuntes\\_para\\_una\\_historia\\_de\\_la\\_educacin\\_en\\_Colombia.pdf&ei=mRobVcv5DtHnsATt-4H4DQ&usg=AFQjCNGkK1ChkXvfqQuav0BND-lAnwhvmw](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fvirtual.udistrital.edu.co%2Fcedra%2FDownload.php%3Ffile%3DApuntes_para_una_historia_de_la_educacin_en_Colombia.pdf&ei=mRobVcv5DtHnsATt-4H4DQ&usg=AFQjCNGkK1ChkXvfqQuav0BND-lAnwhvmw)
25. Peña, M. (2013). *Contribución de las pruebas saber al mejoramiento Icfes*. Tomado de:  
[www2.icfes.gov.co/.../145-estudios-sobre-calidad-de-la-educacion-en-colombia](http://www2.icfes.gov.co/.../145-estudios-sobre-calidad-de-la-educacion-en-colombia)
26. Ravela, P. (2000). *¿Hacia dónde y cómo avanzar en la evaluación de aprendizajes en América Latina?*. Tomado de: <http://www.oei.es/calidad2/grade.PDF>
27. Saiz, M. (2009). *Historia de la Psicología*. Primera edición, editorial UOC, Barcelona (España).
28. Santelices, B. (2010). *Educación Superior en Iberoamérica Informe 2010*. Centro universitario de desarrollo (CINDA). Universia, Chile.
29. Schiefelbein, E. y Simmons, J. (1981). *Determinantes del rendimiento escolar: reseña de la investigación para los países en desarrollo*. Ottawa, Ont., CIID, p.36.
30. Sánchez, T., (2014). *Aproximación a un estudio genealógico de la evaluación educativa en Colombia, segunda mitad del siglo XX*. Tomado de:  
<http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1806>

**DATOS DE LA AUTORA:**

**1. Liliana Margarita Portilla de Arias.** Estudiante de 2do. año de Doctorado en Educación, Magister en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional, Magister en Administración Económica y Financiera, y Docente Asociada de la Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. [lilipor@utp.edu.co](mailto:lilipor@utp.edu.co)

**RECIBIDO:** 02 de abril del 2015.

**APROBADO:** 25 de abril del 2015.