

EL PROCESO EDUCATIVO ESTATAL Y LAS PRUEBAS "SER BACHILLER"

THE STATE EDUCATIONAL PROCESS AND THE TESTS "SER BACHILLER"

Fidel Castro-Berio⁽¹⁾

Henry Albán-Yáñez⁽¹⁾

Víctor Quizphe-Baculima⁽¹⁾

Marco Lara- Olalla⁽¹⁾

Dania Elena Portelles-Cobas⁽¹⁾

⁽¹⁾Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática. Campus Académico "Alpachaca" Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira, C.P. 020150, Guaranda, Ecuador; alberto.castro589@gmail.com

Resumen: Las pruebas "Ser Bachiller" responde a la política de estado de evaluación y mejoramiento de la educación en el Ecuador, y son instrumentos evaluativos que exploran habilidades, actitudes y destrezas necesarias para el desenvolvimiento exitoso en los estudios de educación superior, cuyos resultados han permitido la categorización social de las unidades educativas a nivel nacional; en este contexto se observa que las instituciones educativas fiscales de la Provincia Bolívar, en especial las del Cantón Guaranda, en Ecuador, no se encuentran dentro de los lugares de este reconocimiento social, lo que implica que el proceso educativo no cumple los estándares de calidad educativa requeridos por el Estado, a través de sus órganos competentes. Sobre esta premisa se ha determinado que el objetivo de este estudio es caracterizar al proceso educativo estatal que responde a políticas de estado con procedimientos de enseñanza estandarizados y su relación en las pruebas "Ser Bachiller", determinando las particularidades de este proceso para promover la interacción social educativa y garantizar su desarrollo en el marco de una comunidad educativa a nivel cantonal. La unidad de análisis seleccionada es el proceso educativo como hecho socioeducativo de estudio y la unidad de observación es un estudiante seleccionado por cada asignatura del plan de estudios en cada institución fiscal del tercer año de Bachillerato, evaluándolos a través de los resultados recogidos en una ficha de observación científica no participante y estructurada de escala nominal, utilizando el método Kuder-Richardson (KR-20), que brinda un resultado entre 0,82 y 0,89; así como también calculando el coeficiente Alfa de Crombach, obteniendo un nivel de confianza del 95%. Los resultados evidencian que el proceso educativo fiscal ejecutado a través del "cuaderno de materia", influye sobre el puntaje obtenido en las pruebas "Ser Bachiller".

Palabras clave: Pruebas "Ser Bachiller"; Proceso educativo fiscal; Categorización social; Reconocimiento social; Cuaderno de materia.

Abstract: The tests "Be Bachiller" responds to the state policy of evaluation and improvement of education in Ecuador, and are evaluative instruments that explore skills, attitudes and skills necessary for successful development in higher education studies, whose results have allowed the social categorization of educational units at the national level; in this context it is observed that the fiscal education institutions of the Bolivar Province, especially those of the Guaranda Canton, in Ecuador, are not within the places of this social recognition, which implies that the educational process does not meet the quality standards education required by the State, through its competent bodies. On this premise it has been determined that the objective of this study is to characterize the state educational process that responds to state policies with standardized teaching procedures and their relationship in the "Be Bachiller" tests, determining the particularities of this process to promote interaction social education and ensure its development within the framework of an educational community at the cantonal level. The unit of analysis selected is the educational process as a socio-educational fact of study and the observation unit is a student selected for each subject of the curriculum in each fiscal institution of the third year of Bachillerato, evaluating them through the results collected in a file of non-participant and structured scientific observation of nominal scale, using the Kuder-Richardson method (KR-20), which gives a result between 0.82 and 0.89; as well as calculating the Crombach's Alpha coefficient, obtaining a confidence level of 95%. The results show that the fiscal education process executed through the "subject notebook" influences the score obtained in the "Be Bachiller" tests.

Keywords: Tests "Be Bachiller"; Fiscal educational process; Social categorization; Social recognition; Subject notebook.

Recibido: 14 de septiembre de 2017

Aceptado: 22 de noviembre de 2017

Publicado como artículo científico en Revista de Investigación Talentos IV(2) 70 - 74

I. INTRODUCCIÓN

Una preocupación de todos los estados lo constituye la educación de niños y jóvenes para el futuro, noble tarea que implica inversión de recursos, sacrificio individual y colectivo y mucha paciencia para obtener un resultado que, en el mejor de los casos (esa es la idea), se compensará al cabo de varios años, con el ejercicio de un trabajo digno que posibilite completar el ciclo y permita la reinversión social una y otra vez. A propósito de esta premisa, De Hoyos, Rogers y Székely (2016) indican:

América Latina debe formar el capital humano entre una población de jóvenes cada vez más numerosa y proporcionarle oportunidades en el mercado laboral. Si no lo hace, el creciente número de "ninis"¹ puede frenar, por completo, las ventajas del dividendo demográfico en la región (p. 2).

Son varios los autores que se han dedicado al estudio de los temas del bachillerato, revelando resultados muy diversos; así, Domínguez, Álvarez y López (2013) se refieren a la coordinación necesaria entre los colegios y las universidades; por su parte Lorenzo, M.; Argos, J.; Hernández, J. y Vera Vila, J. (2014) plantean homologar conocimientos, estimar la madurez del alumnado, evaluar externamente el sistema, predecir el "éxito" de los estudios universitarios y ubicar a alumnos y alumnas en las distintas titulaciones; paralelamente Martínez, A. (2013), hace hincapié en la orientación educativa y los itinerarios curriculares y Castro, Giménez y Pérez (2017) analizan las causas de las diferencias en resultados escolares entre centros educativos públicos y privados de América Latina, determinando que fueron las diferencias en las características individuales los factores que originaron, en mayor proporción, las brechas en desempeño; seguidas de las características familiares y los recursos de los centros educativos.

El Ministerio de Educación de la República de Ecuador (Mineduc, 2017), define los objetivos centrales de la formación continua, muy específicamente en lo referente al desarrollo de las habilidades directivas, para que los líderes educativos logren:

(...) "Propiciar el aprendizaje organizacional, es decir, aquel que permita que la escuela alcance un alto desempeño y una mejora continua a través del desarrollo del personal. El objetivo es garantizar un ambiente y condiciones apropiadas para el aprendizaje colectivo y el uso adecuado de la información de los procesos de seguimiento y evaluación a fin de mejorar el currículo y la educación".²

Promover la educación de excelencia a través de una evaluación integral al Sistema Nacional de Educación y sus componentes es la misión del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval), con evaluaciones confiables, objetivas, oportunas, pertinentes e imparciales, que toman como referencia los estándares de calidad educativa definidos por el Ministerio de Educación (Mineduc), enfocados en el aprendizaje de los estudiantes amparados por la Constitución de la República del Ecuador, de acuerdo a los artículos: 343, 344, 345 y, esencialmente, el artículo 346 que estipula: "Existirá una institución pública, con autonomía de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación" (p. 107).

Para establecer las evaluaciones se requiere de indicadores, ya que si bien la diatriba acerca de la medida de la educación no es nuevo es cierto que la generalización y proliferación de estudios, informes y pruebas que tratan de capturar resultados cuantitativos en la esfera educativa, estrechamente asociados a principios y criterios evaluativos, despierta tanto interés como inquietud (Beltrán y Teodoro, 2017), a propósito de lo cual el Mineduc define claramente el referente de la estandarización de la calidad, al establecer que:

Los estándares de calidad educativa son descripciones de los logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo. En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad, en nuestro caso se ha analizado el estándar de aprendizaje, que son descripciones de los logros del aprendizaje y constituyen referentes comunes que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de su trayectoria escolar; desde el primer grado de la Educación General Básica hasta el tercer curso de Bachillerato. (Pg. 6)

Fue en el año 2015 cuando se inició un proceso de ajuste al currículo nacional, que ya reajustado se publica oficialmente el 17 de febrero del 2016, mediante ACUERDO N°. MINEDUC-ME-2016-00020-A. En concordancia con la normativa vigente se inicia paralelamente el proceso de ajuste de los estándares de aprendizaje para las áreas de Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, así como se elaboran también los estándares para las áreas complementarias de Educación Física y de Educación Cultural y Artística (Mineduc, 2016).

El currículo nacional contiene las herramientas necesarias para que el estudiante de cada en cada año lectivo, pueda ir aproximándose a estos estándares, por lo que, si se aplica de manera adecuada, los estudiantes alcanzarán los estándares deseados mediante el sistema nacional de evaluación al Desempeño (Mineduc, 2008), que pretende medir las actitudes y aptitudes del estudiante como respuesta al proceso educativo; es decir, las demostraciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y valores desarrollados, como resultado del proceso educativo y su aplicación a la vida cotidiana.

La gestión del aprendizaje en algunos países se llama "gestión del aula" o administración del aula" (Davis y Thomas, 1992; Emmer y Stough, 2001; Villalobos, 2011), estando a cargo del docente, donde intervienen:

- Planificación y preparación, lo que permite que el docente anticipe actividades para conseguir los objetivos;
- Ambiente del aula, donde el docente genere un ambiente adecuado para el aprendizaje a través de instrucciones claras y de la aplicación de métodos para la enseñanza-aprendizaje y, finalmente, como un agente reflexivo sobre su práctica cotidiana.

En nuestro país, desde el año 1996 hasta el año 2007, se han aplicado por cuatro ocasiones, las pruebas APRENDO a los estudiantes de los años tercero, séptimo y décimo de Educación Básica del sistema escolarizado, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación. Estas pruebas se aplicaron de manera muestral y estuvieron fundamentadas en la Teoría Clásica de los Tests (Spearman, 1913; Gulliksen, 1950; Birnbaum, 1967 y Lord & Novick, 1968).

1 Ninis: Ni trabajan ni estudian. N. de los A.

2 Mineduc. (20/11/2017). Objetivos centrales de la formación continua. Internet: Objetivos Centrales. <https://educacion.gob.ec/objetivos-centrales/>

En este contexto, el Mineduc oficializó a partir del 4 de junio de 2008, la implementación de las pruebas "SER Ecuador", para la evaluación del desempeño de los estudiantes, con la adopción de una nueva metodología: la Teoría de Respuesta al Ítem (Hambleton y Swaminathan, 1985; Lord, 1980; Martínez-Arias, 1995; Muñiz, 1997), en el desarrollo de las pruebas de Logros Académicos y los cuestionarios de Factores Asociados (Ineval, 2017). Por primera vez se aplicaron estas pruebas en el año 2008, de manera censal, a estudiantes de establecimientos educativos estatales (financiamiento del gobierno central), fisco-misionales (financiamiento estatal y privado), municipales (financiamiento de gobiernos seccionales) y particulares (financiamiento privado), en los años: cuarto, séptimo y décimo de Educación Básica y tercero de Bachillerato, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación, incluyéndose las áreas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales, de manera muestral, en los años séptimo y décimo de Educación Básica.

Paralelamente, la prueba "Ser Bachiller" está dirigida a estudiantes de tercero de bachillerato, en modalidad presencial, semipresencial y a distancia, que hayan aprobado las asignaturas del currículo. El examen está estructurado por 129 preguntas en total, para lo cual se subdivide en 37 preguntas de matemática, 34 preguntas de Lengua y Literatura, 27 preguntas de Ciencias Naturales y 31 preguntas de Estudios Sociales, todas de opción múltiple, la evaluación tiene una duración de 90 minutos asignados a cada materia ejecutadas todas en dos días.

Con el objetivo de determinar el resultado de estas aplicaciones, Pérez (2017) realiza un estudio entre el 2015 y el 2016, clasificando los mejores cien (100) colegios privados, públicos y mixtos de acuerdo al puntaje obtenido por los estudiantes; llamando la atención que las instituciones educativas estatales incluidas las unidades del milenio que son instituciones educativas estatales modernas en infraestructura y tecnología, no se encuentran en esta categorización; así mismo, destaca que los diez (10) mejores estudiantes puntuados con una calificación de mil (1000) puntos de la Provincia Bolívar son de la Unidad Educativa Fisco-misional "Verbo Divino" en su totalidad, estando la institución ubicada en segundo lugar a nivel nacional.

Ante esta realidad, latente en nuestras instituciones educativas estatales, tanto del Cantón Guaranda como a nivel nacional, en las que no se encuentran en esta categorización social, se ha determinado como problema: Las deficiencias del proceso educativo estatal y su incidencia en los resultados del examen "Ser Bachiller" en el Cantón Guaranda, planteándose como objetivo del estudio la determinación de los factores que inciden en las deficiencias del proceso educativo estatal y su incidencia en los resultados del examen Ser Bachiller en el Cantón Guaranda. Se operacionaliza la Variable Independiente: el Proceso Educativo, a través de las variables intermedias: instrumentos de evaluación, conocimientos, destrezas y aplicación que son elementos claves y fundamentales dentro del proceso y cada una de estas con sus variables respuestas, así como su instrumento de medición.

Se planteó como hipótesis: el proceso educativo fiscal es influyente para el puntaje de las pruebas "Ser Bachiller", considerándose que el salón de clase es, sin duda, el medio fundamental donde existe la relación directa psicopedagógica entre el docente y los estudiantes, lugar donde se despliegan los recursos personales y didácticos para cumplir con la labor académica.

El aprendizaje en el aula debe ser entendido como una práctica pedagógica deliberada, sistemática, modelada e intensiva dirigida a un grupo

de estudiantes que están en situación de desarrollo y aprendizaje, uno de los productos de esta relación son los cuadernos de materias, que están concebidos como verdaderos instrumentos de trabajo de los estudiantes en los cuales éstos construyen y ponen en juego a la vez sus capacidades de comprender, de relacionar, de transferir un aprendizaje a otro contexto, de sintetizar, de buscar información y, por lo tanto, en ellos escriben, subrayan, dibujan, grafican, hacen borradores, registran experiencias, etc., que además es muy útil para la evaluación continua, pues refleja el trabajo en clase que realiza el estudiante y que por medio de él se puede comprobar:

- Si el estudiante toma apuntes correctamente.
- Su nivel de comprensión, de abstracción y que ideas selecciona.
- Su nivel de expresión escrita, la claridad y propiedad de sus expresiones.
- La ortografía, la caligrafía, la comprensión, la composición de frases, etc.
- Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc.
- El cuidado o dedicación que emplean en llevar al día su cuaderno, etc.

Además:

- Que el cuaderno sirve al estudiante como material de apoyo para prepararse para las pruebas escritas de evaluación mediante la revisión de las actividades realizadas por él.
- Que el alumno sepa que aspectos de su proceso de aprendizaje debe mejorar a través de la heteroevaluación.
- Que el alumno tenga un material con contenidos que sirvan para trabajar en otras asignaturas.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio tiene el enfoque Cualitativo y se apoya metodológicamente sobre el procedimiento de la investigación documental que, según Rojas (2011), permite la construcción de instrumentos técnicos para investigación empírica o trabajo de campo y, al igual que otros tipos de investigación, es conducente a la construcción de conocimiento.

El análisis se realizó a 104 estudiantes de 13 instituciones educativas estatales del Cantón Guaranda, con una ficha de observación científica no participante y estructurada de escala nominal y ordinal, medida su grado de confiabilidad a través de la fórmula 20 del método Kuder-Richardson (1937) indicado para el cálculo de la consistencia interna de escalas dicotómicas (Ramírez-Rojas y Díaz-Vélez, 2016; Simancas-Pallares, Arrieta y Arévalo, 2017) y con el coeficiente Alfa de Cronbach (1951) para escalas politómicas (Merino, Navarro y García, W., 2017).

En el estudio se revisaron los cuadernos de apuntes teóricos, de los deberes (tareas), así como la utilización del libro oficial para el periodo académico 2016 - 2017, mismos que se correlacionaron con el currículo oficial de cada una de las asignaturas, las correcciones de las pruebas escritas y su estructura, que son elementos claves para determinar y conceptualizar al proceso académico que se es la unidad de análisis y que fueron procesados en la ficha de observación por docentes de cada área de estudio así como pedagogos de la Universidad Estatal de Bolívar, mismos que fueron recolectados a través de Google Drive, mientras tanto las unidades de observación fueron los materiales educativos mencio-

nadas de cada una de las asignaturas componentes de la evaluación: Matemática; Lengua y Literatura; Ciencias Sociales y Ciencias Naturales del tercer año del Bachillerato de las Unidades Educativas fiscales del Cantón Guaranda.

El estudiante fue designado intencionalmente y corresponde al referente de tercer año de bachillerato de cada uno de los paralelos de las unidades educativas elegido por cada uno de los docentes de las áreas antes indicada, los materiales de análisis que proporciona el estudiante seleccionado son repetitiva en los demás compañeros de curso, lo que garantiza la confiabilidad y la validez de la información, por ser el referente y seleccionado por cada uno de los docentes de las asignaturas.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al resultado del grado de confiabilidad de la ficha de observación con KR-20 es de 0,82, calculado en hoja de Excel 2016 y 0,89; el Alfa de Cronbach, calculado en SPSS 22, siendo aceptable el instrumento, porque está dentro del rango del 70% y el 90%. Los resultados obtenidos en la investigación se confrontan con los informes de resultados Provincia de Bolívar, "Ser Bachiller", Ciclo 2016 - 2017 del INEVAL.

En el cuaderno de trabajo o materia, el 60% se evidencia la corrección de las pruebas escritas, notándose que la heteroevaluación a estos instrumentos evaluativos funciona dentro del proceso educativo, en la estructura de las pruebas existe el 39%, que se evidencia dentro de las evaluaciones, lo que predomina es la parte conceptual de las asignaturas, en un 17% la estructura es de opción de respuesta múltiple, pero sin la estructura de las pruebas del Ineval, de aquí que se pudo constatar lo siguiente:

- En los cuadernos de apuntes teóricos, un 50% corresponden a conceptos teóricos de las asignaturas, un 42% son prácticas con ejercicios simples y apenas un 8% corresponden a problemas aplicados en correspondencia a los ítems para aprobación de las pruebas Ser Bachiller.
- La apariencia académica (que no hayan utilizado corrector, que hayan tachones, que tengan su carátula, buena caligrafía, ortografía, etc.) de los cuadernos es muy buena en un 67% y regular en 33%, lo que incide en la eficacia del aprendizaje y aplicación de conocimientos en las pruebas Ser Bachiller.
- En un 93% de los apuntes teóricos, no existen la corrección de las faltas de ortografía por parte del profesor de las asignaturas, lo que perjudica la aprobación de las pruebas Ser Bachiller en el área de Lengua y Literatura.
- En un 80% no existen mapas conceptuales, lo que produce un aprendizaje en forma desorganizada y no jerarquizada.

VI. REFERENCIAS

Beltrán, J. y Teodoro, A. (2017): "Medir la educación: perspectivas desde la crítica sociológica". *Revista de Sociología de la Educación*. 10(2), 110-114. doi: <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.10.2.10243>.

Birnbaum, A. (1967): *Statistical theory for logistic mental test models with a prior distribution of ability*. Educational Testing Service, Princeton, New Jersey. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1967.tb00363.x/pdf>.

- En un 54% existe comunicación gráfica relacionando la teoría con la aplicación de la misma.
- El 87% de estos cuadernos tienen la rúbrica de la docente, misma que está reflejando que es solo de revisión del cumplimiento de disposiciones y no de un verdadero aprendizaje por parte del estudiante.
- Un 80% de los cuadernos que han sido rubricados por parte del docente no posee la calificación que evidencien resultados de aprendizaje.
- El 47% de estudiantes no utilizan el libro oficial del Estado, mismos que incluyen problemas de aplicación que son aplicados en las pruebas Ser Bachiller.

Para la prueba de la hipótesis se utilizó la Prueba Q de Cochran para muestras relacionadas, utilizando el programa estadístico SPSS-22, cuya decisión es: como $0,000 \leq 0,05$, entonces la hipótesis nula se rechaza y se acepta la alterna; es decir, el proceso educativo fiscal evidenciado a través del cuaderno de materia influye sobre el puntaje de las pruebas "Ser Bachiller", con un nivel de confianza del 95%. Con los resultados anteriormente descritos del proceso académico se ratifica la posición del segundo lugar de nuestra provincia, pero a este sitio llega una unidad educativa fiscomisional que no es motivo de estudio en esta investigación, según informe del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, Resultados educativos, retos hacia la excelencia, 2015-2016.

IV. CONCLUSIÓN

El proceso educativo estatal del tercero de bachillerato del Cantón Guaranda seleccionado no sigue la ruta del currículo oficial del Ministerio de Educación, dado que se prioriza la enseñanza teórica, con escasa organización del aprendizaje y poca importancia a la ortografía y lectura de trabajos académicos de los estudiantes; consecuencia de errores de procedimiento como escasa utilización de libros oficiales y técnicas efectivas de enseñanza y aprendizaje, incidiendo todo esto en la correspondencia con los ítems y aprobación de las pruebas Ser Bachiller.

V. AGRADECIMIENTOS

A los estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar, quienes recopilaron la información a través de las fotografías de los recursos didácticos descritos durante la investigación; al Distrito de Educación Guaranda, por permitir el acceso a los establecimientos educativos; a las autoridades de las instituciones educativas, por permitir fotografiar los recursos didácticos y a los docentes que conforman el equipo de esta investigación.

Castro, G.; Giménez, G. y Pérez, D. (2017): Desigualdades educativas en América Latina, PISA 2012: causas de las diferencias en desempeño escolar entre los colegios públicos y privados. *Revista de Educación*, 376, pp. 33-61. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2017-376-343.

Cronbach, L. (1951): Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16(3), pp.: 297-334. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>.

- Constitución de la República del Ecuador (2008). Recuperado de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.
- De Hoyos, Rogers, H. y Székely, M. (2016): Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en busca de oportunidades. Banco Mundial, Washington, DC. Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3921/Ninis>.
- Domínguez, G.; Álvarez, F. y López, A.M (2013): "Acción tutorial y orientación en el periodo de transición de la Educación Secundaria a la Universidad. La orientación al alumnado de nuevo ingreso". *Revista de Docencia Universitaria*, 11 (2), pp.: 221-241.
- Emmer, E. y Stough, L. (2001): "Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education". *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112. Recuperado de: http://dx.doi.org/10.1207/S15326985EP3602_5.
- Gary A. Davis Margaret A. Thomas (1992) : Escuelas eficaces y profesores eficientes. Madrid, España: La Muralla.
- Gulliksen, H. (1950): *Theory of mental tests*. Nueva York, USA: Wiley. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/161048159/Harold-Gulliksen-Theory-of-Mental-Tests-1950>.
- Hambleton, R. K., & Swaminathan, H. (1985): *Item response theory: Principles and applications*. New York, USA: Springer Science + Business Media. Recuperado de: <http://www.springer.com/in/book/9780898380651>.
- Instituto Nacional de Evaluación (2017): Resultados Provincia de Bolívar. Ser Bachiller Ciclo 2016 - 2017. Recuperado de: <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo17/provincia/02.pdf>.
- Instituto Nacional de Evaluación (2017): Encuesta de factores asociados. Recuperado de: <http://elyex.com/sifa-ineval-encuesta-ser-bachiller-2015/>.
- Kuder, G. y Richardson, M. (1937) : The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, (3), pp.: 151-160. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02288391>.
- Lord, F. M. (1980): *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lord, F. y Novick, M. (1968): *Statistical theories of mental test scores*. Recuperado de: <http://homepages.wmich.edu/~wlacefie/Papers%20and%20Articles/L&N%20MaxLikRel.pdf>.
- Lorenzo, M.; Argos, J.; Hernández, J. y Vera Vila, J. (2014): "El acceso y la entrada del estudiante a la universidad: Situación y propuestas de mejora facilitadoras del tránsito". *Educación XX1*, 17 (1), 15-38. DOI: 10.5944/educxx1.17.1.9951.
- Martínez Arias, R. (1995): *Psicometría. Teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid, España: Síntesis.
- Martínez-Martínez, A. (2013): *La orientación como actividad educativa y vocacional en los itinerarios curriculares del alumnado de bachiller y formación profesional y su inclusión en el mercado laboral (Tesis doctoral)*. España, Universidad de Granada. Recuperado de: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/30837#WYZFn1GQzIV>.
- Merino, C.; Navarro, J. y García, W. (2017): Revisión de la consistencia interna del inventario de inteligencia emocional de Bar-On, Eg-I: YV. *Revista peruana de psicología y trabajo social*, 3 (1), 141-154, Recuperado de: <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/61>.
- Ministerio de Educación (2016): Acuerdo Nro MINEDUC-ME-2016-00020-A. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Acuerdo-Ministerial-Nro-MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf>.
- Ministerio de Educación (2012): *Estándares de la Calidad Educativa*. Recuperado de: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf.
- Ministerio de Educación (2008): *Desempeño del estudiante*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/desempeno-del-estudiante/>.
- Ministerio de Educación (2016): *¿Qué son los estándares de aprendizaje?* Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/estandares-de-aprendizaje/>.
- Ministerio de Educación (2017): *Objetivos centrales de la formación continua*. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/objetivos-centrales/>.
- Muñiz, J. (1997): *Introducción a la teoría de respuesta a los ítems*. Madrid, España: Pirámide.
- Pérez, A. (2017, 02 de Junio). Los 100 mejores colegios del país: ¿dónde está la calidad?. *Vistazo*. Recuperado de: <http://vistazo.com/seccion/pais-actualidad-nacional/actualidad-nacional/los-100-mejores-colegios-del-pais-donde-esta-la-calidad>.
- Ramírez-Rojas, K. y Díaz-Vélez, C. (2016): Validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos y actitudes acerca de la eutanasia en estudiantes de medicina y médicos generales en el departamento de Lambayeque, Perú. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud*, 2 (1), 42-45, Recuperado de: <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/110>.
- Rojas, I. (2011): Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), pp. 277-297. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>.
- Simancas-Pallares, M.; Arrieta, K. y Arévalo, L. (2017): Validez de constructo y consistencia interna de tres estructuras factoriales y dos sistemas de puntuación del cuestionario de salud general de 12 ítems. *Biomédica*, 37(3), pp.: 308-314. Recuperado de: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/issue/view/156>.
- Spearman, C. (1913): Correlations of sums and differences. *British Journal of Psychology*, 5, pp.: 417-426. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2044-8295.1913.tb00072.x/abstract>.
- Villalobos, X. (2011): Reflexión en torno a la gestión de aula y a la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizajes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(3). Recuperado de: http://rieoei.org/jano/4048Villalobos_Jano.pdf.