

Una mirada crítica al examen nacional para la educación superior en Ecuador

Critical look at the national examination for higher education in Ecuador

Jimmy Zambrano-Ramírez

Docente Investigador del Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui. Candidato al PhD en la Open University of the Netherlands, estudiante del Doctorado en Educación en la Universidad Católica “Andrés Bello” de Venezuela. Tecnológico Superior Rumiñahui. Sangolquí. Ecuador
info@jimmyzambrano.com

Recibido: 30 de marzo de 2016

Aceptado:25 de mayo de 2016

RESUMEN

Este artículo presenta una mirada crítica al Examen Nacional para la Educación Superior, como mecanismo para acceder al derecho de gratuidad de la educación superior según el Régimen del Buen Vivir de la Constitución del Ecuador. Primero, se presenta el marco constitucional y legal. Segundo, se propone un debate sobre la legitimidad del mecanismo para alcanzar el Buen Vivir. Tercero, se revisa la relación entre aptitud y conocimiento según la historia de la medición de la inteligencia humana y del desarrollo del conocimiento de dominio específico. Por último, se presentan recomendaciones para la política educativa.

Palabras clave: Prueba ENES; Aptitud académica; Conocimiento de dominio específico; Sociedad del Buen Vivir.

ABSTRACT

This article presents a critical look at the National Examination for Higher Education, as a mechanism to access the right of gratuity of higher education according to the Regime of Good Living of the Ecuadorian Constitution. First, the constitutional and legal framework is presented. Second, a debate on the legitimacy of this mechanism aimed at achieving Good Living is proposed. Third, the relationship between aptitude and knowledge is reviewed according to the history of measuring human intelligence and the development of domain-specific knowledge. Finally, recommendations for educational policy are presented.

Keywords: ENES test; Academic aptitude; Specific-domain knowledge; Good Living society

INTRODUCCIÓN

Desde la Constitución de Montecristi (Asamblea Nacional, 2008), el Ecuador ha venido experimentando muchos cambios y avances positivos en materia de educación basado en la idea del Buen Vivir. En la Carta Magna se estableció que:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir (Asamblea Nacional, 2008, artículo 26).

La educación constituye uno de los sistemas de inclusión y equidad social del Régimen del Buen Vivir, para cuyo acceso se estableció un proceso constitucional. Sobre la educación superior se estableció que sea “gratuita hasta el tercer nivel. El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley” (Asamblea Nacional, 2008, artículo 356). De esta manera, el acceso al derecho de la educación superior gratuita queda mediado por el sistema de nivelación y admisión. Con este antecedente, dos años más tarde, se estableció en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que una de las funciones de Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) es “diseñar, implementar, administrar y coordinar el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, y el Sistema de Nivelación y Admisión [SNNA]” (Asamblea Nacional, 2010, artículo 183, literal e).

Estos recursos legales dieron lugar a especificaciones sobre los requisitos de acceso a la educación superior gratuita. En el artículo 82 de la misma LOES se estableció como requisito para el ingreso a las instituciones de educación superior (IES) públicas, poseer, además del título de bachiller o equivalente, “haber cumplido los requisitos normados por el Sistema de Nivelación y Admisión, el mismo que observará los principios de igualdad de oportunidades, mérito y capacidad” (2010, literal b). Nótese que solo es para las IES públicas. En el 2011 se expidió vía Decreto Ejecutivo el Reglamento General a la LOES, el cual estableció en la quinta disposición transitoria que las IES públicas “estarán obligadas a mantener o establecer un período académico de nivelación en cada una de sus carreras al que accederán los bachilleres, que en virtud de un examen nacional hayan obtenido un cupo” (Función Ejecutiva, 2011).

Además solicitó a la SENESCYT diseñar e implementar “un examen nacional al que se someterán todos los aspirantes para ingresar a las instituciones de educación superior que será parte del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión indicado en la presente ley” (Función Ejecutiva, 2011). Luego la SENESCYT expidió el Reglamento del SNNA (2012a), en el cual operacionaliza mecanismos tales como el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES), el Examen de Exoneración, y los Programas de Nivelación. Según la SENESCYT, el SNNA “es un mecanismo de implementación de la política pública orientada a democratizar el acceso a la educación superior, bajo los principios de igualdad de oportunidades, meritocracia y transparencia” (SENESCYT, s.f-a, p. 5). Así, el ENES se constituye en el mecanismo para acceder al derecho a la educación en las IES públicas.

Por esta razón, este artículo tiene como propósito plantear un debate sobre la legitimidad de ENES a partir de la actual evidencia científica sobre la inteligencia humana y la adquisición de conocimientos de dominio específico. Para esto, presentado el marco constitucional y legal que dio lugar al ENES, se planteará un debate sobre si este mecanismo es legítimo para alcanzar el Buen Vivir, se revisará cómo se relaciona aptitud con el conocimiento según Binet y por último se ofrecerán recomendaciones para la política educativa.

DESARROLLO

EI ENES y la gratuidad de la educación superior

El Reglamento del SNNA señala que el ENES “explora habilidades del pensamiento y que consiste en ítems que han de resolverse en un tiempo determinado (...) evaluará las capacidades de las y los aspirantes en cuanto a razonamiento abstracto, verbal y numérico (SENESCYT, 2012b, artículo 10). Aún más, en la “Guía para el acceso a la educación superior” (SENESCYT, s.f-a), en el “Instructivo ENES” (SENESCYT, s.f-b), en la comunicación oficial de la SENESCYT (2012c), e incluso en un Informe a la Nación del Presidente (Correa, 2014), se ha puntualizado que el ENES mide aptitudes y no conocimientos. El Instructivo ENES dice claramente que es “un instrumento de evaluación aptitudinal de baja sensibilidad a la instrucción formal, ya que no se relaciona directamente con los planes de estudio de bachillerato” (SENESCYT, s.f-b, p. 2).

Como se puede observar, Ecuador ha decidido seguir la tradición bastante globalizada de aplicar pruebas de aptitud para ingresar a la educación superior como mecanismo inicial del SNNA. Es decir, los resultados de la medición de la aptitud son el insumo para ingresar al (o ser excluido del) proceso que se asume debe garantizar el derecho constitucional a la

educación superior que se oferta desde las IES públicas. Sin embargo, cabe cuestionar si el ENES realmente es un mecanismo legítimo para asegurar el derecho a la educación superior en el Ecuador, según manda la Constitución. Para lograr este cometido, cabe proponer algunas preguntas para el debate desde muchas disciplinas. Podría ser:

1. Sobre el derecho constitucional:

- a. ¿El derecho a la educación superior pública, en términos de igualdad de oportunidades, meritocracia y transparencia, debe estar mediado por el mecanismo ENES del SNNA?
- b. ¿El derecho constitucional a una carrera de educación superior es para los “más aptos”, según los resultados del ENES, que opten por los cupos disponibles para las carreras ofertadas por las IES públicas?
- c. ¿Al excluirse a la educación superior privada del ENES, no se ha caído irónicamente en el mismo problema que se intenta superar, al fomentar la desigualdad que privilegia a los más favorecidos económicamente?

2. Sobre la validez del ENES:

- a. ¿La investigación confirma que las pruebas de aptitud no son de conocimientos?
- b. ¿Hay evidencia empírica que pruebas como el ENES predicen el éxito de un estudiante en la educación superior?
- c. En relación con la cuestión anterior, de haber estudiantes típicos que no aprobaron la prueba de aptitud y tienen éxito en la educación superior o viceversa, ¿cuáles son las condiciones que afectan y cómo se las está previendo en la educación superior pública?
- d. ¿Qué situación existe con respecto al grupo de personas con habilidades especiales, particularmente con aquellos con dificultades de aprendizaje o con alguna discapacidad?

3. Sobre la Nivelación Nacional:

- a. ¿Qué porcentaje de los que no logran el mínimo puntaje toman de forma voluntaria la Nivelación General?
- b. ¿Cuál es el grado de efectividad de la Nivelación General?
- c. ¿Qué otras alternativas de nivelación los estudiantes toman para pasar el ENES?
- d. ¿Cómo se está corrigiendo la ineficiencia del nivel educativo primario y secundario?

4. Sobre la oferta privada:



- a. ¿Qué porcentaje de los que no logran el mínimo puntaje optan y tienen acceso a una oferta de educación superior privada?
- b. ¿Cómo financian la educación privada?
- c. ¿Cómo interviene el estado en este financiamiento?
- d. ¿Cómo se asegura que el acceso a la educación superior privada es por el mérito y no por la posibilidad de pago?

El conjunto de respuestas a estas y a otras preguntas permitiría tener una imagen menos tenue sobre el mecanismo y el proceso del SNNA, y saber si el derecho a la gratuidad de la educación superior está siendo vulnerado con muy buenos mecanismos de exclusión; ayudaría a ver si el SNNA, particularmente el ENES, es o no una barrera para acceder a la educación superior; y tomar mejores decisiones a nivel de política pública a fin de construir el anhelado Ecuador del Buen Vivir. Para iniciar al debate, a continuación se explorará la primera pregunta del numeral dos. Es decir, si las pruebas de aptitud no son de conocimientos.

Aptitud y conocimiento

Como se ha indicado, el derecho a la gratuidad de la educación superior depende del grado de aptitud obtenido en el ENES. Este examen se compone de tres áreas o tipos de razonamientos: verbal, numérico y abstracto, con valor total de 1000 puntos. El área verbal evalúa significados de palabras, lógica del pensamiento, lectura crítica y relaciones sintácticas. El área numérica evalúa sucesiones, conteo, combinatoria, razones y proporciones, ecuaciones algebraicas y figuras geométricas. Y el área abstracta mide imaginación espacial, series gráficas y conjuntos gráficos. Los demás detalles de estos componentes pueden encontrarse en la “Guía de acceso a la educación superior ecuatoriana” (SENESCYT, s.f-a).

Los componentes del ENES demuestran que este es un derivado del test de Binet y Simon (1916). Como el mismo Binet relata en su libro (Binet & Simon, 1916), en octubre de 1904, el Ministro de Enseñanza Pública de París nombró una comisión con el propósito de estudiar mediciones que permitan asegurarse los beneficios de la enseñanza a niños con dificultades. Una de las decisiones de la comisión fue que ningún niño que muestre algún tipo de retardo deba ser eliminado de la escuela regular y admitido en clases especiales, sin que primeramente tenga una prueba pedagógica y médica. Esto llevó a desarrollar una teoría de la inteligencia humana y una escala para su medición (véase Mora Mérida & Martín Jorge,

2007). Binet Según Sternberg (2003), Binet distinguió dos tipos de inteligencias, la ideacional que usa el análisis lógico y el razonamiento verbal, y la instintiva que opera por medio de los sentimientos o falta de pensamiento lógico. Sternberg observa que estos tipos de inteligencias están presentes en muchos de los modelos actuales sobre el pensamiento y su medición.

La medición de Binet de lo que él llamó inteligencia proviene de sus previos trabajos sobre la experticia. Su primer libro, publicado en 1894, **Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs** [Psicología de los grandes calculadores y jugadores de ajedrez] como lo reseñan Tricot and Sweller (2013), presentó su investigación sobre el caso del Sr. Inaudi, quien se caracterizaba por su gran capacidad de hacer cálculos mentales aparentemente imposibles. Sus cálculos mentales fueron medidos y comparados con los de algunos cajeros. En estas comparaciones Binet no pudo darse cuenta porqué algunos cajeros fueron superiores al Sr. Inaudi en cálculos complejos tales como 7286×5397 . Asimismo, Binet, en una publicación anterior a la de los calculadores y los ajedrecistas (Tricot & Sweller, 2013), reportó la popular anécdota de Mozart quien a sus 14 años, después de escuchar una pieza de Miserere de Gregorio Allegri, fue capaz de escribirla completamente desde su memoria, retornando ese mismo día a la iglesia para hacer algunas correcciones. Binet atribuyó esta capacidad, como lo hizo con el Sr. Inaudi, a la excepcional memoria natural. Lo mismo hizo con otros personajes excepcionales como los pintores Doré y Vernet, a quienes les atribuyó una memoria visual natural superior.

Binet fue un gran investigador e iniciador de la moderna psicología, pero las interpretaciones de sus estudios hoy son cuestionables. Acertadamente, su trabajo se basó en lo que hoy se denomina plasticidad, al sostener que la inteligencia es maleable. De hecho, parte de su trabajo consistió en elaborar tareas para incrementar la capacidad mental tanto de aquellos estudiantes considerados como retrasados como para los normales. A este proceso de mejora lo denominó ortopedia mental. Sin embargo, no tuvo en su tiempo un recurso interpretativo-explicativo que en décadas recientes ha venido investigándose desde la perspectiva de la psicología cognitiva: el dominio específico de conocimiento y en el desarrollo de la experticia.

Los estudios recientes en psicología cognitiva y neurocognitiva están confirmando que el conocimiento juega un importante rol en la inteligencia. Aunque el reconocimiento de la interacción entre las habilidades naturales con el dominio de conocimiento específico tiene

unas tres décadas. En la revisión sobre los simposios de inteligencia humana de 1921 y 1986, Sternberg and Berg (1986) encontraron que en el segundo simposio surgieron temas nuevos vinculados a la inteligencia tales como la metacognición, el rol de los conocimientos, y la interacción entre los procesos mentales y los conocimientos. Los investigadores han venido proponiendo y desarrollando modelos de cognición humana basados en la evidencia empírica, los cuales sugieren que lo denominado como inteligencia así como el desarrollo de la experticia dependen de la adquisición de conocimientos escolares y relacionados a la profesión.

Uno de los modelos es el desempeño experto y de desarrollo de la experticia (Ericsson, 2014). La investigación del desempeño experto tiene objetivo identificar los mecanismos que han permitido a las personas adquirir superior desempeño en un específico conjunto de tareas representativas de un dominio particular (Ericsson & Lehmann, 1996). Para esto, los investigadores colectan protocolos verbales retrospectivos, diarios y datos de entrevistas de estudios de grupos pequeños compuestos por personas que difieren en su actual nivel superior de desempeño en condiciones normales de ejecución. Además se utilizan métodos que indagan el proceso de desempeño experto a través del seguimiento de ojos, el tiempo de reacción en tareas, y reportes verbales de expertos estudiados en condiciones experimentales variadas (Van Gog, Ericsson, Rikers, & Paas, 2005). Ericsson y sus colegas (Chase & Ericsson, 1982; Ericsson & Kintsch, 1995; Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993), basados en el modelo de la memoria de trabajo a largo plazo, han argumentado que el desarrollo del dominio o experticia en un área específica de conocimiento depende de la adquisición de tales conocimientos a través de actividades de práctica relevantes. A esto lo denominó *práctica deliberada*, las cuales son diseñadas por expertos y profesores para aumentar el nivel de experticia de forma incremental, aumentando los niveles de dificultad, refinando los aspectos débiles a través de la repetición, y proveyendo realimentación continua al estudiante. Esto requiere del estudiante alto nivel de concentración, control metacognitivo y esfuerzo durante un limitado tiempo de entrenamiento.

Este modelo ha producido significativas contribuciones para la educación y entrenamiento en muchas áreas de la experticia (véase Ericsson, 2009; Ericsson, Charness, Feltovich, & Hoffman, 2006) y está siendo utilizado con otros modelos como el de la teoría de la carga cognitiva (Leppink, Van Gog, Paas, & Sweller, 2015; Pachman, Sweller, & Kalyuga, 2014; Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011; Tricot & Sweller, 2013; Van Gog et al., 2005), para explicar

y proponer condiciones de enseñanza para la adquisición de superior desempeño en dominios específico de conocimiento, como matemáticas o ciencias, en condiciones y asignaturas escolares. Incluso el gurú de la inteligencia, Robert Sternberg, ha propuesto que la inteligencia está relacionada con el desarrollo de habilidades y estas con la adquisición de experticias (Sternberg, 1998). De hecho ha observado que los estudios de la inteligencia correlacionan positivamente la asociación entre la edad, los años de escolaridad (adquisición de conocimientos específicos) y el desarrollo de la inteligencia sugiriendo que la inteligencia es en parte adquisición de conocimiento (Sternberg, 2003). Además, a pesar de su crítica al modelo de desarrollo de la experticia por no producir instrumentos que midan el desarrollo de la inteligencia, cuando propone su teoría aumentada de la inteligencia, es decir, la síntesis de la sabiduría, inteligencia, creatividad (Sternberg, 2003, 2015), lo hace teniendo como base la adquisición de dominio de conocimientos específicos y la solución de problemas escolares y de la vida real.

La argumentación anteriormente presentada sugiere que la afirmación que el ENES evalúa aptitudes y no conocimientos es falsa. Esto no debe ser sorprendente, pues cada vez aparecen documentos científicos que ponen en evidencia la política y la práctica educativa basada en leyendas o mitos urbanos y no en fuerte soporte empírico (véase Carvajal, 2011; De Bruyckere, Kirschner, & Hulshof, 2015; Geake, 2008, entre otros). Esta falsedad se aprecia con más claridad al revisar algunos resultados del ENES unos pocos casos del Grupo de Alto Rendimiento.

Uno de los efectos del ENES es que en menos de tres años se aprecia un rápido incremento de los promedios de quienes toman la prueba, y la superioridad de los colegios municipales y privados. Los resultados estadísticos disponibles en los medios oficiales y sociales deben ser tratados con cuidado porque no se presentan con un rigor deseable y dependen de factores que se desconocen y que podrían variar de una prueba a otra. Con esto en mente, el Secretario de la SENEYC, René Ramírez, reportó que el ENES de marzo 2014 había sido la prueba de mayor participación a nivel nacional (Ramírez & SENEYC, 2014).

En tal reporte los estudiantes de los colegios municipales y privados obtuvieron puntajes superiores a los fiscales y fiscomisionales, aunque no se informa si tal diferencia es estadísticamente significativa. El reporte también mostró el ranking de los 10 primeros colegios en las regiones de costa y sierra, según la puntuación total obtenida. En ambas regiones, la mayoría son privados y ninguno es fiscal. En la región sierra el segundo lugar lo

ocupó un colegio municipal y el quinto un fiscomisional; en la costa todos fueron privados. Sin embargo, según el informativo oficialista, (Macías & Ciudadano, 2015) el 58% del Grupo de Alto Rendimiento (i.e., quienes obtienen con igual o mayor a 972 puntos a nivel nacional) corresponde a colegios públicos y un 41% a instituciones privadas de 18 provincias del país. Asimismo, en otra nota oficialista (Nacimba & El Ciudadano, 2015) se reportó que más del 18% del GAR se compone de graduados de la Unidad Educativa Particular Lev Vygotsky de Sangolquí. Aunque el GAR se compuso de porcentajes casi iguales de estudiantes de colegios fiscales y no fiscales, si el dato de la Unidad Lev Vygotsky es correcto, la superioridad y eficiencia de la enseñanza municipal y privada se corrobora indiscutiblemente. Además, el gran porcentaje de estudiantes fiscales del GAR se explica por la distribución nacional de estudiantes por tipo de sostenimiento y no por su igual desempeño en la prueba. Según el Ministerio de Educación, en el periodo 2013-2014: fiscal = 74%, municipal = 1%, fiscomisional = 5%, y particular = 20% (Antamba Chacua, Quituisaca Samaniego, & Santillán Peralvo, 2015). Estos datos en conjunto muestran que el éxito en los resultados del ENES están relacionados con la superior calidad de la educación privada, con el nivel socio-económico de las familias y a más opciones de aprender las habilidades que mide tal prueba. En otras palabras, según los resultados del ENES, la educación privada es la que forma a los estudiantes “más aptos” que tendrían asegurada la gratuidad de la educación superior. Los datos anteriores podrían dar a pensar que los estudiantes están determinados por su nivel socioeconómico. Sin embargo, el éxito en el ENES depende del entrenamiento en el tipo de razonamiento (conocimiento) que mide la prueba. El diario El Telégrafo (2014) hizo una breve entrevista a los dos estudiantes que obtuvieron 1000 puntos en el ENES marzo 2014. Pablo, de 17 años, y que había graduado en una unidad educativa particular, dijo:

Yo le prometí a mi familia ingresar al GAR. Y para eso me preparé. Creo que es cuestión personal establecer la rutina con la que ensayas. Yo generalmente lo hacía después de terminar las tareas. No creo que soy un genio, simplemente aprendí a razonar y a trazarme metas para cumplirlas (El Telégrafo, 2014).

Por su parte, Alex, de 19 años, habría graduado en un colegio fiscal dos años atrás. Había tomado el ENES en tres ocasiones, obtuvo 656 en el primer intento, 873 en el segundo, y 844 en el tercero. Aunque no le había ido tan mal, decidió hacer un curso de cuatro meses para dar la prueba por cuarta vez. Alex admitió al diario que en la secundaria no fue un estudiante destacado, sino que estuvo entre los más ‘vagos’ de su clase. Además, aseveró:

La verdad es que en las anteriores ocasiones nunca me preparé. Fui y di la prueba de lo que sabía y no me fue tan mal, entonces decidí que en esta ocasión no habría más plazo y que era la oportunidad definitiva. Sinceramente no pensé llegar a los mil puntos, pero lo hice y hasta ahora parece un sueño (El Telégrafo, 2014).

Parecido es el caso de Tania Arévalo, una madre de familia de la ciudad de Machala que logró la máxima calificación. El informativo oficial (Morejón & El Ciudadano, 2015) reportó que Tania, de 24 años, quien había suspendido sus estudios de secundaria por su embazado pero los terminó en el 2010, fue animada y apoyada por su familia para continuar sus estudios universitarios. La nota dice que Tania se preparó más de un mes, y recibió ayuda de amigas y de su hermana Gabriela para el repaso de conocimientos y práctica de ejercicios de razonamiento. El vídeo del reportaje muestra los materiales de ejercicios de razonamiento abstracto. Este caso contradice contundentemente a la Subsecretaría de Educación Superior Lorena Araujo, quien afirmó que “los propedéuticos no son necesarios ni dan conocimiento. Las habilidades no se aprenden en un mes, esto es un proceso” (Telégrafo, 2015).

Estos datos estadísticos y los casos de los mejores puntuados proveen evidencia de que el ENES evalúa no solo aptitud, si se acepta que la aptitud es lo que esta prueba mide, sino también y fundamentalmente conocimientos. Es decir, asumiendo que los resultados del ENES se basan en rigurosos procedimientos metodológicos, sus resultados solo reflejan la efectividad de la enseñanza o entrenamiento que los estudiantes recibieron previo a la prueba; ya sea paralelo o después de los estudios secundarios. Así, si un estudiante típico logra alcanzar el nivel secundario de escolaridad de forma regular, ya contaría con las “aptitudes” o conocimientos mínimos requeridos por el ENES para el ingreso a la universidad. Si no los tiene, solo requeriría entrenamiento efectivo para aprobarlo. Consecuentemente, el acceso a la gratuidad de la educación superior, según el nuevo régimen del Buen Vivir, está basado en un supuesto falso.

CONCLUSIONES

La garantía de la gratuidad de la educación a través de las IES públicas está mediada por el SNNA. Para activar el proceso de la gratuidad se requiere tomar las pruebas del ENES, la cual supuestamente evalúa la aptitud y no los conocimientos del postulante. Sin embargo, la breve revisión sobre de la historia de este tipo de pruebas, el modelo del desarrollo de la experticia, así como los resultados y casos de los mejores puntuados en el ENES han

mostrado que el mecanismo optado por el Estado en realidad mide los conocimientos obtenidos en los niveles inferiores de educación.

Si los estudiantes no lo adquirieron, o si tienen deficiencias, solo requeriría fuerte motivación y entrenamiento deliberadamente diseñado para aprobar la prueba. Este mecanismo de acceso, contrariamente a lo deseado por el régimen del Buen Vivir, puede estar constituyéndose en una medida de discriminación para aquellos que no tienen los conocimientos para aprobar. Quienes no han logrado aprender a resolver tareas de razonamiento relacionadas al ENES dependen de apoyo “extracurricular” cuyo costo recae sobre las familias de los estudiantes y, si los estudiantes voluntariamente deciden tomar entrenamiento sobre el ENES después de haberlo reprobado, recae sobre el Estado. Así, el Estado es responsable de su propia ineficiencia educativa y de promover un mecanismo de acceso ilegítimo.

Esta crítica no significa que el Estado debe dejar de evaluar el nivel de aptitud o conocimientos de quienes ingresan al sistema de educación superior. Por una parte, es necesario universalizar el ENES, incluyendo también a quienes ingresan a la educación superior privada; o que los colegios al término del bachillerato o las universidades lo apliquen de acuerdo a los requerimientos específicos de cada carrera. La diferencia con el actual proceso del SNNA sería que los estudiantes puedan ser admitidos en la universidad con diferenciación de matrícula.

Es decir, que quienes tengan dificultades en las áreas específicas de la prueba, reciban menos clases de la carrera mientras aprueban clases complementarias para superar las dificultades en el ENES. Por otra, estas pruebas deben dar lugar a un programa de mejoramiento de la calidad de la educación primaria y secundaria, con prioridad en las provincias con menor rendimiento, a fin de no caer ingenuamente en el problema que los proponentes del ENES intentan remediar. La administración educativa debe encontrar maneras efectivas de elevar el nivel de efectividad de la enseñanza de todo el sistema educativo primario y secundario, particularmente de los fiscales. Para esto podría ser adecuado explorar los factores asociados al buen desempeño de los colegios privados y municipales, y transferirlos críticamente en los establecimientos sostenidos por el Estado. Al parecer, esta es la razón de la unificación de las pruebas ENES y Ser Bachiller desde el segundo semestre del 2016 (Ramírez & SENESCYT, 2015), que se anunció mientras escribía este manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antamba Chacua, L., Quituisaca Samaniego, L., & Santillán Peralvo, L. (2015). *Estadística educativa: Reporte de indicadores* (Vol. 1). Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- Asamblea Nacional. (2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Editora Nacional.
- Binet, A., & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Carvajal, L. (2011). *Mitos, realidades y propuestas educativas*. Mérida, Venezuela: Fondo Editorial Simón Rodríguez.
- Chase, W. G., & Ericsson, K. A. (1982). Skill and working memory. *Psychology of Learning & Motivation*, 16, 1-58. doi:10.1016/S0079-7421(08)60546-0
- Correa, R. (2014). Informe a la Nación. Primera parte. *Discursos*. Retrieved from <http://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/2014-05-24-INFORME-A-LA-NACION-Primera-Parte.pdf>
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. D. (2015). *Urban myths about learning and education*. Boston, MA: Elsevier.
- El Telégrafo. (2014). La clave de los mil puntos estuvo en la preparación. *Redacción Sociedad*. Retrieved from <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/2014-46/4/la-clave-de-los-mil-puntos-estuvo-en-la-preparacion>
- Ericsson, K. A. (2014). Expertise. *Current Biology*, 24(11), R508-R510. doi:10.1016/j.cub.2014.04.013
- Ericsson, K. A. (Ed.) (2009). *Development of professional expertise: Toward measurement of expert performance and design of optimal learning environments*. New York: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., Charness, N., Feltovich, P. J., & Hoffman, R. R. (Eds.). (2006). *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., & Kintsch, W. (1995). Long-term working memory. *Psychological Review*, 102(2), 211-245.

- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47(1), 273-305. doi:10.1146/annurev.psych.47.1.273
- Función Ejecutiva. (2011). *Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito: Lexis.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50(2), 123-133. doi:10.1080/00131880802082518
- Leppink, J., Van Gog, T., Paas, F., & Sweller, J. (2015). Cognitive load theory: Researching and planning teaching to maximise learning. In J. A. Cleland & S. J. Durning (Eds.), *Researching medical education*. Chichester, West Sussex: John Wiley and Sons, Inc.
- Macías, V., & Ciudadano, E. (2015). 58% de estudiantes del GAR son de colegios públicos. *Noticias*. Retrieved from <http://www.elciudadano.gob.ec/58-de-estudiantes-del-gar-son-de-colegios-publicos/>
- Mora Mérida, J. A., & Martín Jorge, M. L. (2007). La Escala de la Inteligencia de Binet y Simon (1905) su recepción por la Psicología posterior. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(2), 307-313.
- Morejón, K., & El Ciudadano. (2015). Tania Arévalo, la joven madre que obtuvo los 1000 puntos en la prueba ENES. *Noticias*. Retrieved from <http://www.elciudadano.gob.ec/tania-arevalo-la-joven-madre-que-obtuvo-los-1-000-puntos-en-la-prueba-enes/>
- Nacimba, A., & El Ciudadano. (2015). Alumnos de colegio mejor puntuado en el ENES presentes en Cambio de Guardia. *Noticias*. Retrieved from <http://www.elciudadano.gob.ec/alumnos-de-colegio-mejor-puntuado-en-el-enes-presentes-en-cambio-de-guardia/>
- Pachman, M., Sweller, J., & Kalyuga, S. (2014). Effectiveness of combining worked examples and deliberate practice for high school geometry. *Applied Cognitive Psychology*, n/a-n/a. doi:10.1002/acp.3054
- Ramírez, R., & SENESCYT. (2014). *Rueda de prensa: Datos preliminares ENES Marzo 2014*. Quito: SENESCYT.

- Ramírez, R., & SENESCYT. (2015). René Ramírez: "Nuevo examen unificado de ingreso a la universidad será igual de inclusivo que el ENES". *Noticias*. Retrieved from http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/comunicamos_noticias114.php
- SENESCYT. (2012a). *Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*. Quito: SENESCYT.
- SENESCYT. (2012b). Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Retrieved from http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snaa_menu.php
- SENESCYT. (2012c). Un nuevo Examen Nacional para la Educación Superior se rendirá este 24 de noviembre. *Noticias*. Retrieved from <http://www.educacionsuperior.gob.ec/un-nuevo-examen-nacional-para-la-educacion-superior-se-rendira-este-24-de-noviembre/>
- SENESCYT. (s.f-a). *Guía de acceso a la educación superior ecuatoriana*. Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Quito. Retrieved from <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/02/InstructivoSNNA.pdf>
- SENESCYT. (s.f-b). Instructivo ENES. *Descargas*. Retrieved from [http://www.snaa.gob.ec/dw-pages/Descargas/instructivo ENES new.pdf](http://www.snaa.gob.ec/dw-pages/Descargas/instructivo%20ENES%20new.pdf)
- Sternberg, R. J. (1998). Abilities are forms of developing expertise. *Educational Researcher*, 27(3), 11-20. doi:10.3102/0013189x027003011
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2015). Successful intelligence: A model for testing intelligence beyond IQ tests. *European Journal of Education and Psychology*. doi:10.1016/j.ejeps.2015.09.004
- Sternberg, R. J., & Berg, C. A. (1986). Quantitative integration: Definitions of intelligence: A comparison of the 1921 and 1986 symposia. In R. J. Sternberg & D. K. Detterman (Eds.), *What is intelligence?: Contemporary viewpoints on its nature and definition* (pp. 155–162). Norwood, N.J.: Ablex Pub. Corp.
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. New York: Springer.
- Telégrafo, E. (2015). Entrevista a Lorena Araujo, Subsecretaria de Educación Superior: "Los propedéuticos no son necesarios". *Redacción Sociedad*. Retrieved from <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/los-propedeuticos-no-son-necesarios>
- Tricot, A., & Sweller, J. (2013). Domain-specific knowledge and why teaching generic skills does not work. *Educational Psychology Review*, 1-19. doi:10.1007/s10648-013-9243-1

Van Gog, T., Ericsson, K. A., Rikers, R., & Paas, F. (2005). Instructional design for advanced learners: Establishing connections between the theoretical frameworks of cognitive load and deliberate practice. *Educational Technology Research and Development*, 53(3), 73-81. doi:10.1007/bf02504799