
archivos analíticos de políticas educativas

Revista académica evaluada por pares,
independiente, de acceso abierto
y multilingüe



Arizona State University

Volumen 18 Número 4

20 de febrero 2010

ISSN 1068-2341

Reflexiones sobre la deserción escolar en Finlandia y Puerto Rico

Nancy Viana

Universidad de Puerto Rico, Río Piedras

Agustín Rullán

Universidad de Puerto Rico, Mayagüez

Citación: Viana, N y Rullán, A. (2010) Reflexiones sobre la deserción escolar en Finlandia y Puerto Rico. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 18 (4). Recuperado [fecha] de <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/698>

Resumen:

Este trabajo presenta reflexiones sobre algunos factores claves que ayudan a comprender porque en Finlandia la deserción escolar es prácticamente inexistente mientras que en Puerto Rico es un problema significativo. Se encontraron varias razones que explican el hecho. Finlandia tiene buenos servicios de apoyo al estudiante, sus maestros cuentan con mayor libertad de cátedra, la desigualdad social existe en menor escala, la educación escolar y universitaria, y los servicios de salud son gratuitos y la preparación de los maestros es más rigurosa. En base a los datos de este estudio, se consideró apropiado formular un modelo para ayudar a entender la problemática de la deserción escolar como sistema social complejo. Para la formulación de ese modelo se utilizó un diagrama causal, que es una herramienta proveniente de la teoría de dinámica de sistemas.

Palabras claves: deserción escolar; Puerto Rico; Finlandia; dinámica de sistemas; diagrama causal

Reflections about school dropout in Finland and Puerto Rico

Abstract:

This work presents reflections about some key factors that help to understand the reasons why in Finland school dropouts are practically nonexistent, while in Puerto Rico they are a significant problem. Several reasons that explain this situation were found. Finland has good student support services, teachers have more academic freedom, social inequalities exist in a smaller scale, schooling including university, and health services are free, and teacher training is more rigorous. Based on the findings of this study, we developed a model to understand school dropout as a complex social system. To develop this model we used a causal diagram, a tool from the theory of dynamic systems.

Keywords: school dropout; Puerto Rico; Finland; system dynamics; causal diagram

Reflexões sobre a evasão escolar na Finlândia e em Porto Rico

Resumo:

Este trabalho apresenta reflexões sobre alguns fatores importantes que ajudam a entender porque na Finlândia a evasão escolar é praticamente inexistente, enquanto em Porto Rico é um problema significativo. Há várias razões para explicar essa situação. A Finlândia tem bons serviços de apoio ao aluno; os professores têm mais liberdade acadêmica; a desigualdade social existe em menor escala; a educação escolar, a universidade e os serviços de saúde são gratuitos e a preparação de professores é mais rigorosa. Baseado nos dados do presente estudo foi considerado adequado formular um modelo para ajudar a compreender os problemas de evasão escolar como um sistema social complexo. Para a formulação do modelo se usou um diagrama causal que é uma ferramenta da teoria da dinâmica de sistemas.

Palavras-chave: evasão escolar; Porto Rico; Finlândia; dinâmica de sistemas; diagrama causal

Introducción

El término desertor escolar ha sido definido de varias formas, dependiendo de diferentes variables (Gregory-Woods, 1995; Hollinger, 1996; National Forum on Education Statistics, 2005; NISS/ESSI Task Force on Graduation, Completion, and Dropout Indicators, 2005; Prasad, 2006). Sin tener pretensiones de resolver todos los problemas conceptuales, en este estudio se considera desertor escolar a aquel individuo en edad escolar que no asiste a la escuela. En algunos países la deserción escolar parece ser un problema sin solución inmediata y que afecta el desarrollo económico y social (UNESCO Institute for Statistics, 2005). En otros, como Finlandia, no aparece de manera tan problemática ya que cuenta con una tasa muy baja de deserción escolar y una calidad de educación básica mundialmente reconocida (Julkunen, 2007).

Este estudio pretende identificar y reflexionar acerca de algunos de los factores que han contribuido para que Finlandia alcance niveles bajos de deserción escolar en relación a los factores que caracterizan la situación en Puerto Rico. En éste se llevó a cabo una investigación documental, complementada con una investigación de campo. Se analizó una diversidad de documentos y artículos donde se describe el sistema educativo de Finlandia, estudios sobre la deserción escolar en general, información pública del gobierno finlandés y su Ministerio de Educación, páginas de Internet del Departamento de Educación de Puerto Rico y de los Estados Unidos de América (EEUU), documentos oficiales del gobierno y del Departamento de Educación de Puerto Rico, estudios relacionados a la deserción y los desertores escolares en Puerto Rico, e informes de la UNESCO.

La investigación de campo incluyó una visita a Finlandia y Suecia en noviembre de 2007. Se visitaron dos escuelas, una oficina del Sistema Educativo, la Universidad de Helsinki y la Universidad de Estocolmo. Se llevaron a cabo entrevistas que contribuyeron a la triangulación de los datos recopilados. Se entrevistó a un Director, dos estudiantes, dos maestros y una Consejera. Como equivalente a una visita de campo en Puerto Rico, se contó con la experiencia profesional de la investigadora principal, en el Departamento de Educación de Puerto Rico. Algunos aspectos importantes de esta experiencia incluyen responsabilidades como trabajadora social escolar por más de una década en dos escuelas elementales, una intermedia, un programa de padres desertores escolares, y un programa de escuela abierta.

La metodología utilizada para este estudio responde a la logística de un viaje de estudios a Finlandia llevado a cabo por una delegación de la Universidad de Puerto Rico en noviembre de 2007. Dicho viaje surge como consecuencia de una invitación y subsecuente visita del Ministro de Educación de Finlandia en marzo de ese mismo año a la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, motivada por el éxito evidenciado por el sistema educativo finlandés.

Inicialmente se identificó el tema de estudio y las preguntas de investigación, visualizando que este sería un estudio comparativo. Se revisó literatura relacionada a la educación en Finlandia, de acuerdo a las preguntas de investigación y se comparó con literatura y documentación comparable relacionada a Puerto Rico. Se desarrollaron preguntas guías para las entrevistas que se planificaron previamente. Durante la visita se llevaron a cabo las entrevistas y se observó el funcionamiento de las escuelas. Esto se complementó con la experiencia de la investigadora principal en el sistema de educación de Puerto Rico. Con esta metodología se logró la triangulación de los datos mediante estudio de documentos, entrevistas y observación directa.

¿Porqué reflexionar sobre la deserción escolar en Puerto Rico a partir de lo observado en Finlandia?

Finlandia y Puerto Rico tienen similitudes en términos de su desarrollo político y económico, el tamaño de su población general y el tamaño de su población estudiantil. Dado el éxito del sistema de educación de Finlandia, es razonable pensar que algunas políticas y características de éste se podrían extrapolar al sistema de educación de Puerto Rico para mejorar la situación de este último en cuanto a la deserción escolar. Si bien Puerto Rico está situado en el contexto político-económico de los Estados Unidos de América (EEUU), no es necesariamente razonable el hacer la comparación con este último. EEUU tiene un sistema de educación heterogéneo con diferencias significativas y autonomía entre un estado y otro. Además el tamaño de su población general y de su población estudiantil total es de un orden de magnitud mayor que Finlandia y Puerto Rico. A continuación se hace un breve resumen del trasfondo histórico de Finlandia y de Puerto Rico en los aspectos que son relevantes para este estudio.

Finlandia estuvo bajo el dominio de Suecia hasta 1809 cuando pasó a ser parte de Rusia como resultado de la Guerra Finlandesa. Siendo parte de Rusia, Finlandia gozó de cierto grado de autonomía en su gobierno local (Brady, 2002). Parte de esta autonomía incluyó el que los finlandeses pudieran usar su propio idioma en su gobierno local. Esto promovió el que Finlandia desarrollara su identidad cultural durante este tiempo (Finland - History & Background, 2008). Se podría decir que, desde este punto de vista, Finlandia era una nación aunque estuviera políticamente bajo el control de Suecia o de Rusia. En el año 1917 Finlandia declaró su independencia luego de surgir la Revolución Bolchevique en Rusia (Brady, 2002). Desde las décadas de 1960 y 1970 Finlandia comenzó a seguir el modelo nórdico de bienestar social en términos generales y en particular en su sistema educativo (Hjerppe, 2008). Actualmente la política educacional en Finlandia es ejecutada por el Ministerio de Educación. El sistema escolar en Finlandia atiende alrededor de 749,250 estudiantes (Statistics Finland, 2005) provenientes de una población de alrededor de 5.3M de habitantes (Ministry for Foreign Affairs, 2006).

Puerto Rico fue una colonia de España de 1493 hasta 1898. España cedió Puerto Rico a Estados Unidos de América (EEUU) al perder la Guerra Hispanoamericana en 1898. Al presente Puerto Rico continúa bajo la bandera norteamericana, como un Estado Libre Asociado desde 1952 (García, 2008). Sin embargo, culturalmente, Puerto Rico ha mantenido una identidad significativamente diferente a la de la población estadounidense. Particularmente ha mantenido el español como idioma principal (aunque se enseña el inglés como segundo idioma) y ha mantenido una idiosincrasia más bien latinoamericana. Desde este punto de vista, muchas personas consideran que Puerto Rico es una nación diferente a la de EEUU, aunque esto es un tema muy controversial (Ortega, 1998; Martínez, 1991). A pesar de que el sistema de educación pública en Puerto Rico siguió un modelo norteamericano (el del estado de Massachusetts) y fue controlado por norteamericanos inicialmente (Rodríguez-Meléndez, 2006), actualmente es dirigido por un Secretario de Educación, designado por el Gobernador de turno en Puerto Rico (LexJuris, 2002). El sistema escolar de Puerto Rico tiene alrededor de 697,139 estudiantes (Tendenciaspr.com, 2005) provenientes de una población general de alrededor de 3.8M de habitantes (U.S. Census Bureau, 2003).

En la Tabla 1 se establece una comparación entre el número de estudiantes matriculados en el sistema escolar de Finlandia (Statistics Finland, 2005) y los matriculados en el sistema escolar de Puerto Rico (Tendenciaspr.com, 2005). Ambos sistemas tienen tamaños muy similares en términos del orden de magnitud de la cantidad de estudiantes

matriculados. Es interesante ver que en Finlandia prácticamente todos los estudiantes están matriculados en el sistema público. Según Education Encyclopedia - StateUniversity.com (2008), las únicas escuelas privadas en Finlandia son pre-escolares. En comparación, en Puerto Rico un número significativo de estudiantes estudian en escuela privada. Otro dato interesante que se desprende de la Tabla 1 es que en Finlandia hay un número significativamente mayor de estudiantes en escuela vocacional que en Puerto Rico.

Tabla 1. Número de estudiantes matriculados en los sistemas escolares de Finlandia y Puerto Rico

	Finlandia (Statistics Finland, 2005)	Puerto Rico (Tendenciaspr.com, 2005)
Escuela pública primaria y secundaria regular	685,950	540,650
Escuela pública vocacional	63,300	43,800
Escuela privada	~0	112,689
Total de estudiantes	749,250	697,139

Deserción Escolar

Cada año alrededor de 500,000 estudiantes de Centroamérica abandonan la escuela (Comisión Centroamericana para la Reforma Educativa, 2007). Se estima que de 700 millones de niños de edad escolar en el mundo, hay 120 millones que no asisten a la escuela (E.sp.air, 2005). A pesar de que la deserción escolar ha sido un tema investigado y documentado en muchos estudios, encontrar la solución ha sido el reto de diferentes sistemas educativos, incluyendo el de Puerto Rico.

Varios estudios han identificado el problema de la deserción escolar en Puerto Rico. Según Irizarry y Quintero (2005), la deserción escolar en Puerto Rico es uno de los principales problemas sociales y económicos. Estiman que la tasa de deserción se encuentra en un 42%. En un estudio reciente (Estudios Técnicos, Inc., 2007) sobre las necesidades sociales en Puerto Rico se estableció que la educación era una de las áreas de prioridad. Se mencionó el problema de deserción escolar en la isla y las pocas oportunidades que existen de capacitación y adiestramiento. En el Plan Estratégico del Departamento de Educación de Puerto Rico (Aragunde, Plan Estratégico 2005-2008, 2005), la meta estatal 1 es el desarrollo de la calidad de la dimensión académica, personal y social y su primer objetivo es aumentar 10% la retención estudiantil. Esto evidencia, que la deserción escolar es un problema auténtico en Puerto Rico el cual se quiere atender formalmente.

Se estima que para el año 2006 el 33.9% de la población mayor de 24 años en Puerto Rico no se había graduado de escuela secundaria (U.S. Census Bureau, 2006a). Puerto Rico es un territorio dentro del sistema político-económico de EEUU. Por lo tanto, es razonable ubicarlo dentro del contexto de este país. De manera agregada se estima que en EEUU el 15.9% de la población mayor de 24 años no se graduó de escuela secundaria (U.S. Census Bureau, 2006b). Para Finlandia el dato comparable se relaciona con el nivel de logro educacional de la población entre 25 a 64 años para el año 2003. Un 32% de esta población logró graduarse de la universidad (OECD, 2003a) y un 42% lo más que logró graduarse fue de escuela secundaria (OECD, 2003b). Por lo tanto, se puede estimar que el 26% no logró graduarse de la escuela secundaria.

Al examinar estas estadísticas, la brecha entre Puerto Rico y Finlandia aparenta ser menor que la anticipada. También la tasa de deserción escolar en EEUU parece ser menor

que en Finlandia. Sin embargo, combinando datos encontrados en U.S. Census Bureau, (2006a), U.S. Census Bureau (2006b) y EUROSTAT (2006) según se presenta en la Figura 1, se demuestra que las generaciones más viejas cuentan con significativamente menos personas graduadas de escuela superior, mientras que paulatinamente la situación aparenta haber ido mejorando para las generaciones más jóvenes en Puerto Rico (U.S. Census Bureau, 2006a) y los EEUU (U.S. Census Bureau, 2006b). Es evidente que la experiencia educativa fue diferente para las distintas generaciones. Posiblemente existían políticas diferentes y otras actitudes hacia la educación en cada generación. Se puede presumir que el mismo fenómeno sucedió en Finlandia y en el resto de los países de la Unión Europea (dato solo disponible para personas de 20 a 24 años de edad (EUROSTAT, 2006)).

Por lo tanto, parece ser más apropiado comparar el porcentaje de personas entre las edades de 18 a 24 en Puerto Rico (U.S. Census Bureau, 2006a) y EEUU (U.S. Census Bureau, 2006b) que no completaron la escuela superior con el porcentaje de personas en las edades de 20 a 24 que no completaron la escuela superior en Finlandia (EUROSTAT, 2006). Esta generación es la que se ha afectado por las políticas educacionales de la última década. En Puerto Rico el 21.1% y en EEUU el 18.0% de la población entre 18-24 no completaron la escuela secundaria, mientras que el 15.4% de la población entre 20-24 en Finlandia, tampoco la completaron. Sin embargo, cabe recalcar que la escuela secundaria no es obligatoria en Finlandia. Por lo tanto, estos últimos legalmente no se consideran desertores escolares. Por otro lado, en Puerto Rico los que no completen la escuela secundaria, legalmente se consideran desertores. En Finlandia solo la escuela primaria hasta el noveno grado es obligatoria. Alrededor del 1% abandona la escuela primaria sin graduarse (Julkunen, 2007). Con esta información se podría concluir que el fenómeno de Finlandia es algo reciente de las últimas décadas.

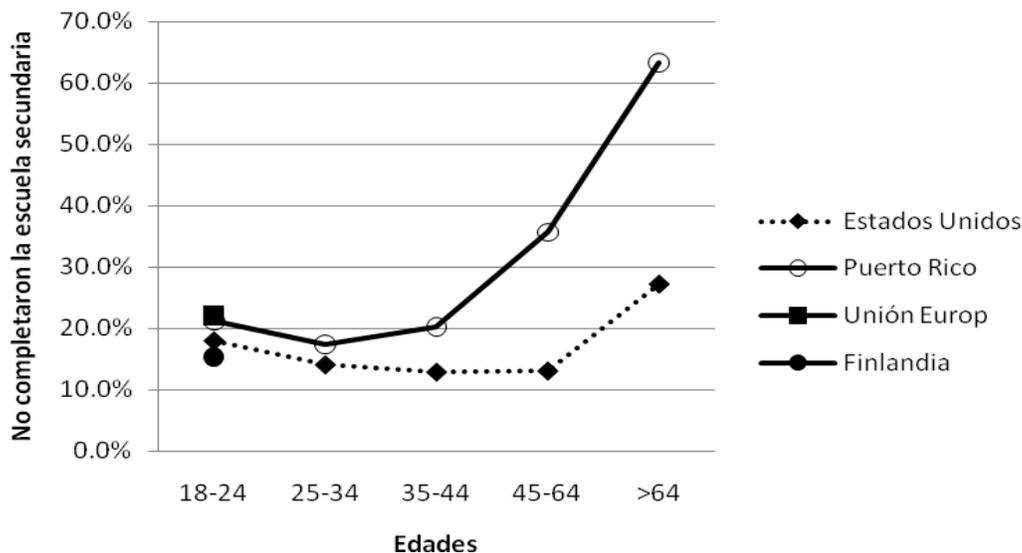


Figura 1. Porcentaje de la población por edades que no habían completado la escuela secundaria en el año 2006 (datos de Finlandia y la Unión Europea corresponden a edades de 20 a 24).

Observando las estadísticas y datos arriba mencionados, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Por qué Finlandia disfruta de unas tasas de deserción escolar tan bajas? ¿Cómo la estructura organizacional escolar ha facilitado la retención de estudiantes en Finlandia? ¿Cómo contrasta esto con la situación en Puerto Rico?

De acuerdo a Tinto (2006), se presentan cinco condiciones que pueden lograr la retención, y por ende el control de la deserción escolar. Estas expectativas están directamente relacionadas con la integración académica y la integración social del estudiante. Estas son expectativas, consejos, apoyo, involucramiento y aprendizaje.

Las expectativas están relacionadas con la auto-percepción de sus logros académicos. Los estudiantes que logran sus metas y expectativas son más propensos a permanecer estudiando. La importancia de que los estudiantes reciban información clara y consistente sobre los requisitos para sus estudios es un componente muy importante que se considere en las instituciones educativas, por que de lo contrario puede afectar la permanencia del estudiante en la misma. Tinto (2006) recomienda que se incluya programas académicos con procesos de transición, programas de mentores y clubes de estudiantes. Esto facilitaría el apoyo a los estudiantes, el cual es considerado necesario en la vida estudiantil. Finalmente, uno de los aspectos más importantes hacia el logro de metas de los estudiantes es el aprendizaje. Indica Tinto (2006), que los estudiantes que aprenden, permanecen.

Tinto (1975; 1986; 1987; 1997) (citado por Donoso y Schiefelbein (2007)) adjudica a través de su modelo de retención, que el ambiente institucional es un elemento considerado a la hora de decidir abandonar los estudios. Otro elemento importante es la recompensa que los estudiantes ven en sus estudios, en otras palabras, lo que obtendrán una vez terminen. La familia, el nivel socioeconómico, su cultura y valores, guardan relación con la deserción. El modelo de Tinto relaciona estos factores con las metas y el compromiso que tenga el estudiante. Esto a su vez influye en las experiencias institucionales tales como el rendimiento académico, la interacción con los maestros, las actividades extracurriculares y con los pares. La integración social y académica facilita el reevaluar las metas y compromisos individuales y finalmente influyen sobre la decisión del estudiante de permanecer o salir del ambiente educativo.

Por su parte, Weidman (1989) (citado por Donoso y Schiefelbein (2007)) valida en gran parte el modelo de Tinto. Enfatiza en los aspectos de socialización y en los personales, además de otras variables que influyen en la decisión de abandonar los estudios. Entiende que los estudiantes llegan acompañados de todas esas variables que pueden ser determinantes a la hora de permanecer en la escuela.

Por otro lado, existe congruencia entre varios estudios que se han realizado sobre las razones o factores que propician la deserción escolar como los de Bridgeland, Dilulio y Morison, (2006) e Irizarry, Quintero, y Pérez-Prado (2006). Según Driscoll (2006), los cinco factores más comunes entre los participantes de su estudio sobre deserción escolar son: falta de éxito académico, problemas personales, económicos y familiares, pobre asistencia a la escuela. En otro estudio Bridgeland, Dilulio, y Morison (2006), señalan factores tales como bajos ingresos, pertenecer a minorías, residir en áreas urbanas, familias de un solo padre, y escuelas públicas en zonas urbanas empobrecidas. En entrevistas, los estudiantes mencionaron las siguientes razones para dejar la escuela: las clases no les parecían interesantes, perdían demasiados días y se les hacía difícil recuperarlos, pasaban el tiempo con personas que no les interesaba la escuela, tenían demasiadas libertades y pocas reglas en su vida y habían fracasado en la escuela.

Durante los años del 2000 al 2005, se realizó un estudio utilizando la base de datos *Kids Integrated Data System* (KIDS), la cual permite obtener información individualizada de los

que han sido estudiantes del Distrito escolar de Filadelfia en Estados Unidos. En dicho estudio se buscaba conocer las tendencias de los desertores escolares en las escuelas superiores públicas de Filadelfia (Curran-Neild & Balfanz, 2006). Este estudio reveló la magnitud del problema y las razones principales para que esto ocurriera. Se encontró que solo la mitad de los estudiantes se graduaban en cuatro años y menos del 60 por ciento en seis (el tiempo requerido era tres años). La mayoría de los estudiantes abandonaron la escuela en el grado diez, por otro lado, encontraron estudiantes que habían abandonado la escuela en sexto grado.

Según Curran-Neild y Balfanz (2006), entre las características que más se presentan en esta población se encontraron: estudiantes con situaciones legales, en hogares sustitutos, estudiantes que ya habían presentado situaciones de maltrato o negligencia y niñas adolescentes que habían tenido hijos al comenzar sus cuatro años de escuela superior. Por otro lado, se encontró que más de un cincuenta por ciento de los desertores que tuvieron situaciones serias en octavo grado, fracasaron académicamente. En el estudio se encontró que usualmente el repetir los grados 11 y 12 usualmente estaba relacionado a embarazos o problemas juveniles. La situación era más grave cuando, por ejemplo, se encontraban estudiantes de octavo grado que su nivel de lectura era de segundo grado o menos.

Según la Comisión Centroamericana para la Reforma Educativa otra de las razones relacionadas con la deserción escolar es que “los más pobres tienen menos posibilidades de estudiar” (2007, 13). De igual manera los niños que viven en áreas rurales tienen menos escolaridad que los niños que viven en la ciudad. En el informe también se indica que se encontraron diferencias entre los géneros y entre los grupos étnicos. En Guatemala, por ejemplo, son más las mujeres pobres las que abandonan la escuela mientras que en Nicaragua abandonan más la escuela los varones.

Irizarry, Quintero, y Pérez-Prado (2006) señalan que son muchos los factores que afectan la deserción escolar en Puerto Rico, incluyendo “el desfase, e incluso el conflicto, entre la institución escolar y las condiciones sociales, y el historial y desarrollo personal de los jóvenes.” También se mencionan otros factores como: “conflictos con los maestros, falta de apoyo por parte del personal escolar, dificultades académicas, ausentismo, cortes de clases, poca pertinencia de las clases con sus intereses, rezago escolar, suspensiones escolares, y problemas de disciplina” (p.127).

Según Caro (2006), las razones por las cuáles los estudiantes abandonan la escuela en Puerto Rico son muchas, por lo que resulta un problema complejo. Se incluyen razones como la paternidad en la adolescencia, necesidad económica, escoger modelos equivocados, problemas de disciplina, y problemas con la justicia. En el mismo artículo se señala que en ocasiones es la escuela quién abandona al estudiante, cuando no cubre sus necesidades. Se recomienda renovar los métodos de enseñanza, integrando la tecnología para ello y ofreciendo un currículo innovador y actualizado con las exigencias del nuevo siglo. Se recomienda que se realice un estudio que presente la realidad de la deserción escolar y a su vez alternativas para atacar el problema desde su raíz.

Irizarry y Quintero (2005) señalan la necesidad de que se desarrolle un modelo para atender las necesidades de los ya desertores escolares. Presentan un modelo que han implantado basado en un currículo y estrategias de enseñanza personalizadas. En este se atienden las necesidades socio-emocionales de los estudiantes, ya que muchos de ellos tienen historial de maltrato físico y emocional, baja autoestima, bajo aprovechamiento académico, y en muchos casos indicadores de delincuencia.

Algunos países han tenido éxito limitado mejorando la situación de la deserción escolar. Por ejemplo en Australia hubo un aumento significativo en la retención (el

complemento de la deserción) aumentando de alrededor de 35% en 1980 a alrededor de 72% en 1991 (Lamb, Walstab, Teese, Vickers, & Rumberg, 2004). Se sugiere que varios factores contribuyeron a este crecimiento en Australia tales como la reducción significativa del empleo de adolescentes, aumentos en la asistencia económica gubernamental para estudiar, la abolición de beneficios de desempleo para jóvenes de 16-17 años, y cambios en el currículo de escuela superior. Sin embargo, este crecimiento se detuvo totalmente en los años posteriores hasta el 2002 (último año reportado), nivelándose en alrededor de un promedio de alrededor de 73 %. También se observaron marcadas brechas en los niveles de retención entre los diferentes estados y territorios de la nación australiana (aunque las tendencias generales fueron similares). Este fenómeno observado en Australia sugiere que, de manera agregada, el nivel de deserción puede ser influenciado significativamente por políticas gubernamentales y del sistema escolar, y por factores no-políticos tales como diferencias en la población, en los mercados laborales, en condiciones económicas, migración y otros factores contextuales.

El trabajo de Lamb, Walstab, Teese, Vickers, y Rumberg (2004) resulta particularmente valioso porque resume datos de estudios longitudinales en Australia, Reino Unido, y EEUU sobre las razones dadas por los desertores escolares para dejar la escuela. Surgen temas comunes entre los estudios citados, entre los que se destacan razones relacionadas a la escuela, razones económicas y relacionadas al trabajo, razones personales, y otras razones tales como la influencia de las amistades. Esto contrasta con las razones para completar la escuela, dadas por aquellos que completaron la escuela superior. Aquí se destaca que lo más importante para ellos no fue el interés que tuvieran en las materias o lo mucho que les gustara la escuela, si no que sus razones principales estaban relacionadas a sus aspiraciones futuras. Lamb, Walstab, Teese, Vickers, y Rumberg (2004) también citan otros estudios donde se exploran variables como género, trasfondo familiar, estructura familiar, etnicidad y estatus migratorio y su efecto en la deserción escolar.

La deserción escolar es un problema social que parece ser el resultado de la interacción de muchas variables en un sistema complejo. Según Forrester (1971), el grado de magnitud de la complejidad de los sistemas sociales es tal que muchas veces presentan un comportamiento contra intuitivo. Es decir, muchas de las políticas que se implantan con buenas intenciones y una lógica que parece razonable, en ocasiones crea situaciones peores de las que se intentaba remediar. Esto parece indicar que el estudio y análisis de la deserción escolar podría ser tratado usando técnicas desarrolladas originalmente por Forrester (1961) conocidas como dinámica de sistemas. Forrester (1998) predica que la dinámica de sistemas puede ayudar a entender muchos sistemas complejos en nuestra sociedad.

Los pasos a seguir en la dinámica de sistemas son varios. El primero es la identificación del problema que se desea atender. Luego se busca obtener datos sobre esa situación o problema; para esto se pueden utilizar diferentes técnicas de recopilación de datos, pero se prefieren las que tienen enfoque cualitativo. Una vez se tienen los datos se pueden representar en una estructura de realimentación como lo es la representación de un diagrama causal. Se define un modelo de dinámica de sistemas como una estructura de políticas en interacción. Una vez se logra hacer esta representación, que establece la relación entre las variables. Se espera que sea una representación real del sistema bajo estudio. Por ser una representación visual, permitirá entender de una manera más objetiva lo que realmente está afectando el sistema y buscar posibles soluciones.

La dinámica de sistemas ha sido aplicada en áreas tan variadas como estrategia corporativa (Weil, 2007), sicología comunitaria (Hirsch, Levine, & Miller, 2007), política pública (Cavana & Clifford, 2006), el sistema legal (Stephens, Graham, & Lyneis, 2005), el

ambiente (Cavana R. Y., 1999) y salud pública (Wolstenholme, 1999; Lane & Husseman, 2008) entre otras. Sin embargo, a pesar de que la deserción escolar se presta a ser analizada y estudiada mediante la dinámica de sistemas, una extensa bibliografía de investigaciones sobre la prevención de la deserción escolar recopilada por Jerald (2007), no muestra ningún trabajo usando la dinámica de sistemas hasta el momento.

Al analizar los sistemas educativos de Finlandia y Puerto Rico se tomaron en consideración aspectos como la estructura organizacional escolar, la estructura familiar, y la percepción del estado sobre la deserción escolar.

La estructura y organización escolar en Finlandia y Puerto Rico

Tanto en Finlandia como en Puerto Rico, la educación tiene como objetivo lograr el desarrollo integral de los estudiantes como individuos y miembros responsables de la sociedad. En ambos países las escuelas son gratuitas, incluyendo los alimentos, libros y la transportación. También en ambos países la educación es compulsoria legalmente para los jóvenes de edad escolar. Cuentan con un calendario escolar muy similar, de aproximadamente 190 días de tiempo lectivo. En ambos países los cursos escolares comienzan en agosto y recesan en mayo. La cantidad de vacaciones de verano son las mismas, además de las de navidad y primavera. Como parte del currículo en ambos países, se incluye más de un idioma en la enseñanza. Las materias básicas son las mismas, Estudios Sociales, Ciencias y Matemáticas. También ofrecen Educación Física y Música, entre otros. En ambos países la enseñanza de casi todas las materias en los grados primarios está a cargo de una sola maestra.

Existen diferencias en el aspecto escolar que vale la pena señalar y analizar con detenimiento. Estas diferencias pudieran ser parte de los factores que contribuyen a que exista menos deserción en Finlandia que en Puerto Rico.

Edad de ingreso: En Puerto Rico los estudiantes comienzan la escuela a los cinco años de edad (Ley Orgánica del Departamento de Educación Pública de Puerto Rico, 1999). Por su parte en Finlandia, la educación comienza a los siete años de edad (Finnish Government Ministry of Education, 2007). Según se desprende de algunas entrevistas realizadas en Finlandia, las razones para comenzar la escuela más tarde no tiene su origen en factores pedagógicos, sino debido a factores culturales, del entorno y el clima. Por otro lado, aunque existen centros preescolares en Finlandia, estos no son compulsorios a diferencia de Puerto Rico, con el grado kínder (grado escolar compulsorio a los 5 años de edad).

Años de estudio: La educación compulsoria en Finlandia cubre nueve años, mientras que en Puerto Rico son 13, incluyendo a Kínder. En Finlandia se espera que los estudiantes terminen su educación obligatoria a los 16 años, mientras que en Puerto Rico es a los 18 años. En Puerto Rico, entre las edades de 16 a 18 años, es que aumentan las estadísticas de los estudiantes que se dan de baja de la escuela (Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2006).

Niveles escolares: En Finlandia la escuela está dividida en dos niveles. El primer nivel se llama “escuela comprensiva”, cubre los grados primero al noveno y es compulsorio. Al finalizar el noveno grado, los jóvenes tienen dos opciones transicionales, ingresar al mercado laboral o continuar estudios en una escuela superior general o una vocacional. El grado 10 es uno que les ayuda a definirse sobre su futuro académico (Finnish Government Ministry of Education, 2007).

En Puerto Rico, la escuela pública se encuentra dividida en tres niveles: escuela elemental, escuela intermedia y escuela superior. La escuela elemental va de kínder a sexto

(siete años de estudio). Luego viene el nivel intermedio que va del grado séptimo al noveno. Finalmente, el nivel superior va del grado 10 al 12. Los estudiantes en Puerto Rico, según cambian de nivel también cambian de plantel escolar. En Finlandia no siempre es así. Actualmente Puerto Rico tiene 1,538 escuelas, Finlandia por su parte cuenta con alrededor de 4,000 escuelas primarias (Ojanen, 2002).

Las escuelas vocacionales en Finlandia cuentan con 113 programas diferentes, cada uno con 120 créditos que pueden ser completados en tres años. Estos programas incluyen la integración al campo laboral. En Puerto Rico, muchas escuelas superiores ofrecen la alternativa de un programa vocacional, pero cuentan con menos ofrecimientos. Los programas vocacionales, están divididos en seis programas y aunque poseen una amplia variedad, muchos de los ofrecimientos no están disponibles en todas las Regiones Educativas y mucho menos en todos los distritos escolares (Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2005).

Pruebas estandarizadas. Los estudiantes en Finlandia no necesitan tomar pruebas estandarizadas (Aho, Pitkanen, & Sahlberg, 2006), a diferencia de Puerto Rico y EEUU. La única prueba estandarizada que se administra en Finlandia, es la PISA (por siglas en inglés de “Program for International Student Assessment”). Estas se llevan a cabo con el objetivo principal de describir la situación de la educación escolar en los países miembros de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y promover el mejoramiento de la educación (Finnish Government Ministry of Education, 2007).

En Finlandia, cada tres años desde el 2000, se ofrecen las Pruebas PISA. Durante las tres ocasiones en que se han ofrecido, Finlandia ha despuntado entre los países con mejores puntuaciones (Finnish Government Ministry of Education, 2007). Por ejemplo, en el 2000 quedó en primer lugar en lectura, cuarto lugar en matemáticas y terceros en ciencias. Luego en el 2003 quedaron en primer lugar en lectura y en ciencias, y en segundo lugar en matemáticas y resolución de problemas. En las pruebas de 2006, los finlandeses se colocaron primeros en matemática y en ciencias, y segundos en lectura. Esto comprueba el éxito que ha tenido la educación en Finlandia, ya que se ha mantenido consistentemente entre las primeras posiciones en las tres veces que se han llevado a cabo las pruebas hasta el momento.

En Puerto Rico, la utilización de las pruebas estandarizadas siempre ha formado parte del sistema de evaluación de las escuelas. Como parte de la implantación de la Ley Federal conocida como “No Child Left Behind” actualmente se presta especial importancia a los resultados de la prueba estandarizada conocida como Pruebas Puertorriqueñas (División de Evaluación del Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2002). La filosofía básica es que la Escuela es responsable del aprendizaje de los estudiantes. La evaluación se realiza anualmente y se utilizan estándares de competencia que provienen del gobierno federal de EEUU y deben ser alineados a los estándares educativos de Puerto Rico. Estas pruebas se administran a todos los estudiantes de tercer a undécimo grado y se evalúan las áreas de español, inglés, matemáticas y ciencias, aunque a esta última no se le asigna puntuación. Basado en los resultados de cada escuela se decide si es necesario tomar una serie de acciones dirigidas a hacer cambios y mejoras a la escuela en sus diferentes aspectos. Dependiendo de cuantos años consecutivos los estudiantes de una escuela no satisfacen los estándares, se podrían tomar acciones desde mejorar la preparación de los maestros, ofrecer tutorías adicionales a los estudiantes, remover y sustituir el personal de la escuela, hasta cerrar la escuela.

Ambiente escolar. Según (Coughlan, 2004) y según constatado por la investigadora principal, las estructuras físicas de algunas escuelas en Helsinki, están llenas de espacios

abiertos, paredes en cristal, diseños arquitectónicos inteligentes y computadoras. La escuela puede tener un máximo de 560 estudiantes. En las visitas realizadas a planteles escolares en Finlandia, llamó la atención los sofisticados sistemas de seguridad con que cuentan dichos planteles. Se observaron sistemas de seguridad que incluyen cámaras de video y personal de seguridad para monitorear las actividades de los estudiantes y la seguridad de estos.

Por otra parte, según la Oficina del Contralor de Puerto Rico (2002), la mayoría de las plantas físicas de las escuelas en Puerto Rico se encuentran deterioradas y en malas condiciones. Aunque existe la tecnología, no está disponible en todas las escuelas. No se ha establecido un máximo en la cantidad de estudiantes por escuela, a menos que sean escuelas especiales. Además, se han señalado problemas de seguridad y de manejo de problemas de disciplina en las escuelas públicas en Puerto Rico que han sido relacionados con la deserción escolar (Soto-Vázquez, 2007).

En Finlandia el maestro cuenta con mucha libertad de cátedra para el diseño y la implantación del currículo, más que en Puerto Rico. En Puerto Rico el Departamento de Educación de manera centralizada decide como se va a implantar el currículo y que libros se deben utilizar. En Finlandia, las escuelas y sus maestros determinan la mejor forma de implantar el currículo. A los maestros se les permite escoger los libros de texto, los métodos de enseñanza y evaluación.

En Finlandia, los propios maestros crean las formas de medir el progreso de sus estudiantes. Por su parte, en Puerto Rico, el Departamento de Educación es quien decide la forma de evaluar a los estudiantes. Para esto utilizan la Carta Circular 01-2006-2007 Normas y Procedimientos para la Evaluación del Aprovechamiento Académico y la Promoción de los Estudiantes del Sistema Escolar Público Puertorriqueño (Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 2006). En esta se presentan de forma muy específica, como todos los maestros deben evaluar a los estudiantes. Los maestros en Puerto Rico pueden utilizar otras referencias complementarias al libro de texto y tienen la libertad de decidir el tipo de examen y metodología que se utilizará para evaluar el aprendizaje. Por otro lado, en la Carta Circular Número 18-2007-2008 (Aragunde, 2008b) se enfatiza la investigación como estrategia del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la Carta Circular 01-2008-2009 (Aragunde, 2008a) se destaca que el currículo ayuda a identificar los contenidos de la materia a enseñarse, pero que a la misma vez le provee libertad para priorizar los contenidos y seleccionar los enfoques pedagógicos, entre otras actividades.

La relación entre los maestros y estudiantes de Finlandia es muy buena y se percibe un ambiente familiar. Por ejemplo, en algunos de los salones los estudiantes no utilizan zapatos y caminan en sus medias, según se pudo observar en la visita a dicho país. Los maestros conocen muy bien a las familias y a sus estudiantes; tal vez esto se relacione a que los estudiantes pasan más tiempo en la misma escuela. En adición, los maestros utilizan la Internet para comunicarse con los padres. En Puerto Rico hace apenas un año comenzó a utilizarse un sistema de acceso a la Internet llamado el SIE (Sistema de Educación Estudiantil (SIE), 2008). Este tiene el propósito de crear una base de datos que organice y procese de manera confiable toda la información académica de los estudiantes, así como de los servicios del personal docente y de apoyo.

Preparación y selección de docentes. Se ha dicho que “en Finlandia la carrera docente es una de las más populares y ser maestro tiene tanto prestigio social como ser médico o abogado” (Docencia y Didáctica, 2006). Para estudiar pedagogía en Finlandia, se debe pasar por un proceso muy riguroso. El proceso de selección de los candidatos atraviesa por una serie de fases, con criterios bien definidos y compulsorios. Esto incluye la selección nacional, la selección en cada facultad de educación y el periodo de formación docente. Este último se

divide en créditos de formación, prácticas en centros de excelencia asociados a la facultad y por último la tesina, (terminan con una maestría). Por otro lado, la calidad del profesorado de primaria incluye una propiedad esencial requerida: la de ser un buen investigador. Los maestros necesitan conocer la realidad y necesidades de sus estudiantes (Melgarejo-Draper, 2006).

En Puerto Rico, a diferencia de Finlandia, la educación universitaria no es gratuita, aunque existen becas federales. Las universidades que más abundan son las privadas y cada una de ellas establece sus índices de admisión. Luego de obtener el grado en Educación, para poder trabajar en el Departamento de Educación, los maestros y directores deben estar debidamente certificados por el Departamento de Educación (College Board, 2008). Esto lo logran aprobando un examen de reválida, mostrando evidencia de que no tienen antecedentes penales y demostrando que se encuentran en buena condición de salud. Los maestros no necesitan una maestría para ejercer, a diferencia de Finlandia.

El promedio de admisión para estudiar pedagogía en Puerto Rico se encuentra entre 2.00 a 2.50, en una escala de 4.00, dependiendo de la universidad. Algunas universidades realizan entrevistas y exámenes de ubicación por área de estudio y exigen un índice de graduación no menor de 2.00. Se requiere una práctica o internado antes de completar el grado y para poder trabajar como maestros, deben aprobar la Prueba de Certificación de Maestros. Para esto último debe contar con un índice general y de especialidad no menor de 2.50 en una escala de 4.00 (College Board, 2008). Se puede concluir entonces que los que estudian pedagogía en Puerto Rico no son necesariamente los mejores estudiantes.

Ser maestro en Finlandia se considera una profesión prestigiosa según evidenciado en la revisión de literatura (Gvirtz, 2007; Melgarejo-Draper, 2006; Aunión, 2007). Lamentablemente en Puerto Rico, la profesión magisterial no goza del mismo prestigio y valor social.

Personal de las escuelas. En Finlandia los directores escolares son los que deciden quienes van a ser los maestros en cada escuela, estos a su vez son escogidos por un Consejo Municipal. En Puerto Rico, los maestros son escogidos a través de unas listas de registro que se preparan en el nivel central del Departamento de Educación. Estas listas de registro se basan en un sistema de puntos, donde los aspirantes son colocados en orden de prioridad de mayor a menor puntaje.

Tanto en Finlandia como en Puerto Rico, para ser director se necesita una formación adicional a la de los maestros. Sin embargo, en Finlandia, como ya tienen la maestría, solo se requiere tomar un curso corto de capacitación adicional a la preparación académica (Hargreaves, Halász, & Pönt, 2007). En Puerto Rico, la Ley Orgánica del Departamento de Educación Pública de Puerto Rico de 1999, exige que los directores posean una maestría en Administración y Supervisión Educativa.

En Finlandia los maestros más competentes son ubicados en los primeros grados. En Puerto Rico, no necesariamente es así, los maestros según sea su preparación y concentración académica son ubicados en los grados o materias.

En Finlandia las escuelas cuentan con servicios de salud para los estudiantes. Estos servicios los prestan médicos, enfermeras, psicólogos, asistentes sociales escolares y consejeros académicos. Los trabajadores sociales no trabajan en el horario completo, si no que son contratados por cortos periodos de tiempo, lo que podría indicar, la ausencia de demasiados problemas sociales entre los estudiantes. En Puerto Rico, cada una de las 1,538 escuelas cuenta con los servicios de por lo menos una trabajadora social. En los niveles intermedios y superior, puede haber más de una trabajadora social y una consejera por escuela. Se carece de psicólogos ya que los que hay disponibles, se encuentran en las Oficinas

Centrales de las Regiones Educativas (Puerto Rico se divide en 10 Regiones Educativas, que atienden entre 3 a 8 municipios cada una) o son exclusivos para estudiantes con necesidades especiales, según establece el Programa de Educación Especial del Departamento de Educación. El Departamento de Salud de Puerto Rico es quien se encarga, mayormente, de atender situaciones relacionadas a la salud física y mental.

Municipalización de las escuelas versus centralización. Una de las diferencias mayores existentes entre Finlandia y Puerto Rico es la municipalización de las escuelas. En Finlandia existen aproximadamente 416 municipios actualmente. Estos son quienes se encargan de organizar el sistema educativo de Finlandia, mientras en Puerto Rico se responde a un sistema de educación centralizado.

En Finlandia las autoridades locales se encargan de ofrecer los servicios de bienestar a sus residentes. Estos incluyen la administración de las escuelas comprensivas, superiores, vocacionales y politécnicas, la educación para adultos, el ofrecimiento de clases de arte, servicios culturales y recreacionales, administración de las bibliotecas, servicios de cuidado de niños, servicios para personas incapacitadas, cuidado de salud primario, y cuidados especializados médicos y dentales. Además, promueven un ambiente saludable, supervisan el uso de las tierras y la construcción en ellas, ofrecen servicios de agua, luz, manejo de la basura, mantenimiento de las carreteras y del ambiente y por último, promueven el comercio y empleo del área. Esto lo puede hacer cada municipio individualmente o en consorcio con otros municipios.

Estructura Familiar Se ha relacionado el éxito de la educación en Finlandia, no tan solo con la preparación de sus maestros y las estructuras socioculturales, sino con la familia. La familia se considera la primera escuela de sus hijos. La familia es el lugar donde ellos aprenden a ser responsables, a cuidar de otros, a ser sociables y flexibles, a apreciar el trabajo y las relaciones cercanas y a tolerar las diferencias (Riera-I-Romaní & Melgarejo-Draper, 2005). Por otro lado, según Julkunen (2007), la preparación académica de los padres no es determinante a la hora de identificar razones relacionadas a la alta escolaridad de los jóvenes en Finlandia.

La mayoría de las familias en Finlandia tiene un solo hijo. Según Salmi (2002), existe una alta participación de las madres en el trabajo productivo. La licencia por maternidad es de 158 días y pueden utilizarla cualquiera de los dos progenitores. Los padres pueden solicitar un permiso también para permanecer con los niños, estos fluctúan de 6 a 30 días. Los finlandeses gustan de la lectura y modelan esto a sus hijos. Las bibliotecas municipales son muy visitadas y usadas por las familias. Para el año 2006, hubo 53 millones de visitas, o sea 11 visitas per cápita, según las estadísticas del Ministerio de Educación Finlandés (2007).

Por otra parte, las estadísticas salariales (Statistics Finland, 2005) muestran que el salario promedio mensual en los hombres es de \$ 4,426.25 y para las mujeres \$ 3,579.71 aproximadamente (\$53,115 y \$42,956 anuales respectivamente). La tasa de desempleo se encontraba en un 8 %. En Puerto Rico en el año 2006 existen sobre 138,000 familias cuya mediana de ingresos es de \$20,424 anuales (U.S. Census Bureau, 2006c). Para diciembre del 2006 el total de personas empleadas del país era de 1,264,722, y la tasa de desempleo era de 10.5 % (American Labor Market Information System, 2006).

Percepción del Estado Sobre la Deserción Escolar. En Finlandia la educación se percibe como un instrumento necesario para lograr competitividad, y lograr integrarse a la fuerza trabajadora. Por otra parte, se busca mejorar la eficiencia del sistema educativo, prevenir la exclusión entre los niños y jóvenes, y por último mejorar las oportunidades del aprendizaje de adultos (Finnish Government Ministry of Education, 2007). Por lo tanto, en Finlandia la educación es utilizada como instrumento de búsqueda de igualdad

para lograr el éxito y aportar al desarrollo del país. Según Jouni Välijärvi en entrevista (Docencia y Didáctica, 2006), "la finalidad de la educación no es que una persona reciba un diploma, sino lograr una preparación para un aprendizaje de por vida".

El Gobierno ha creado diferentes programas en Finlandia, dirigidos a prevenir el desempleo juvenil, a la misma vez que la deserción escolar, como efecto secundario de este. Actualmente (Julkunen, 2007) tienen un programa piloto llamado "La Garantía Social Juvenil" el cual es articulado entre el sistema escolar, el Ministerio del Trabajo de Finlandia y la industria privada. Fue creado por la dificultad que enfrentaban los jóvenes al momento de buscar ese primer empleo una vez terminaban sus estudios. Finlandia, también cuenta con el Proyecto de Rehabilitación temprana para Adolescentes. Este proyecto va dirigido a jóvenes en alto riesgo de padecer de exclusión social, entre las edades de 15 a 17 años.

En Puerto Rico existen programas dirigidos a objetivos similares, pero con la diferencia de que no hay articulación entre las agencias gubernamentales, tales como el Departamento de Educación y el Departamento del Trabajo y mucho menos con la industria privada. En el año 2006 en Puerto Rico se implantó el Proyecto CASA (Centros de Apoyo Sustentable al Alumno (CASA), 2006), dirigido a atender a los llamados "desertores escolares". Este programa atiende a estudiantes de 16 años o más que no han terminado la escuela superior. Promueve el que estos al graduarse se integren al mundo del trabajo. Sin embargo no cuentan con acuerdos colaborativos con el gobierno o con la industria privada.

Los embarazos de adolescentes podrían reducir las oportunidades educacionales de algunos jóvenes. En entrevista con una consejera de la escuela superior Etela-Tapiola en Finlandia, se pudo constatar que el número de adolescentes embarazadas en la escuela era muy bajo, solo un caso en el último año en esa escuela. Además se indicó que la estudiante pudo terminar sus estudios a pesar de estar embarazada. En Finlandia, el gobierno legisló en 1970 para integrar la educación sexual en las escuelas para asegurar la práctica de sexo seguro entre los jóvenes (Apter, 2008). Actualmente en Puerto Rico existe el Proyecto Educativo sobre Abstinencia Sexual para Adolescentes (Varela-Flores & Pérez-Barreto, 2000). Este promueve la abstinencia sexual para reducir la actividad sexual y prevenir embarazos entre los adolescentes. En el año 2002 Finlandia tuvo un promedio de 8 nacimientos por cada 1000 de mujeres entre las edades de 15 a 19, mientras que Puerto Rico tuvo 63 (Globalis, 2003).

Variables relacionadas con la deserción escolar

Sobre la base de nuestras reflexiones sobre los sistemas educativos de Puerto Rico y Finlandia, queremos proponer que la deserción escolar en estos países es parte de un sistema social complejo el cual se intervienen cinco subsistemas: el sistema escolar, el sistema gubernamental, el entorno, la familia y los estudiantes. Cada subsistema contiene variables que afectan directa o indirectamente la tasa de deserción escolar y que se interrelacionan de forma compleja. A continuación se presenta una descripción de las variables; luego se propone un modelo que explica las interacciones entre ellas, y como dichas interacciones podrían afectar eventualmente la tasa de deserción escolar.

Variables relacionadas con los sistemas escolares

Ofrecimientos académicos: Tiene que ver con la actualidad y relevancia de las materias escolares compulsorias, con la variedad de materias electivas ofrecidas y cuan orientadas están estas con los intereses de la población estudiantil.

Estándares del magisterio: Incluye los requisitos de entrada al reclutar nuevos maestros, de educación continua y de evaluación de los maestros.

Calidad de los docentes: Tiene que ver con la preparación académica y con la cantidad de experiencias exitosas de los maestros activos en el sistema escolar.

Suficiencia de docentes. Incluye el número de maestros en el sistema escolar en función del número de estudiantes y las materias que hay que atender. Mientras menos estudiantes por maestro, mayor será la atención individualizada a los estudiantes. También está relacionado con la tasa de maestros ausentes en el salón de clases, por razones personales, de salud o emocionales.

Programas de apoyo a docentes: Incluye cualquier programa que ayude al maestro a renovarse desde el punto de vista intelectual y académico, como del emocional y psicológico. También incluye planes de salud con una cubierta apropiada para los maestros.

Control sobre actividades de los estudiantes: Es el nivel de control que las autoridades escolares tienen sobre las actividades del estudiante durante el horario escolar. Por ejemplo, incluye la facilidad con que cortan clases, las horas libres que tienen con poca o ninguna supervisión, la rigurosidad al pasar lista en las clases y reportando quienes no estén presentes, y los lugares donde se les permite estar cuando no estén tomando clase. También está relacionado a la provisión de sistemas de vigilancia y monitoreo de aspectos tales como: actividades de los estudiantes en los pasillos, acceso de personas extrañas al plantel, peligros potenciales o inminentes, y aplicación de reglas.

Actividades extra-curriculares: Es la variedad de actividades opcionales que los estudiantes tienen disponibles en la escuela fuera del horario normal de clases. Esto incluye deportes, clubes, asociaciones, tutorías, mini cursos, talleres, seminarios, arte, música, etc.

Relaciones interpersonales docentes-estudiantes: Está relacionado a la opinión que tienen los estudiantes sobre la atención que los maestros le prestan a sus necesidades académicas, emocionales y de relaciones humanas.

Ambiente físico del plantel escolar: Está relacionado a la infraestructura y las condiciones de la planta física escolar. Tiene que ver con la limpieza, la suficiencia de espacio, la estética, la tranquilidad, la actualidad de los equipos, y la ausencia de peligros al bienestar y a la salud.

Procesos de transición: Está relacionado a las transiciones que tiene que hacer el estudiante hasta lograr graduarse de escuela secundaria. Pueden ser transiciones programáticas como ir de escuela primaria a intermedia, o de intermedia a secundaria, donde el estudiante tiene que cambiar de plantel o transiciones forzadas por las circunstancias personales del estudiante.

Violencia Escolar: Se refiere a la prevalencia de incidentes de violencia en el plantel escolar que involucra a estudiantes o cualquier persona relacionada a la escuela.

Libertad de cátedra: Libertad que tienen los maestros para seleccionar el currículo y los métodos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Variables relacionadas con los sistemas gubernamentales

Apoyo a la educación pública: Incluye primordialmente los recursos económicos que el gobierno aporta para sostener el sistema de educación pública.

Centralización de la educación pública: Es el grado de concentración de las decisiones y la autoridad en uno o pocos lugares o personas en el sistema de educación pública.

Apoyo a la salud pública: Se puede relacionar con los recursos y los programas que el estado provee o facilita para mantener la salud de sus ciudadanos. También está relacionado al costo y la accesibilidad de servicios de salud.

Asistencia para estudiantes: Son las ayudas económicas que provee el estado para facilitar que los estudiantes cuenten con los recursos necesarios para estudiar. Incluye por ejemplo,

servicios de autobuses escolares, comedores escolares, hasta proveer becas gubernamentales o promover becas del sector privado.

Apoyo para el desarrollo económico: Tiene que ver con iniciativas que propicien la actividad económica que redunde en la creación de empleos. Ejemplos de esto podrían ser incentivos gubernamentales, exención contributiva, y créditos por la creación de empleos.

Prevención de la delincuencia juvenil: Incluye toda iniciativa del estado orientada a prevenir que los jóvenes se involucren en actos delictivos. Puede incluir leyes que busquen sancionar y castigar los actos delictivos por jóvenes y quienes los propicien.

Urbanismo: Se refiere a cualquier política que promueva la alta concentración de personas en ciudades.

Control del empleo de jóvenes: Incluye leyes que regulen el empleo de jóvenes de edad escolar que considere las responsabilidades de los empleadores y de los padres o encargados.

Programas de prevención de embarazos: Incluye programas de educación sexual y de orientación, y recursos del gobierno para prevenir el que las jóvenes adolescentes queden embarazadas.

Variables relacionadas con los entornos

Disponibilidad de lugares de ocio: Se refiere a la prevalencia de lugares de diversión y entretenimiento cerca de las escuelas y las comunidades donde viven los estudiantes.

Algunos ejemplos de estos lugares son salas de cine, playas, centros comerciales con clima controlado, bares, parques, discotecas, salas de juegos, y calles de la ciudad. Son lugares donde los jóvenes socializan con sus pares mayormente.

Calidad de programas universitarios de preparación de docentes. Está relacionado con la capacidad de los programas universitarios para producir maestros preparados para las necesidades del sistema escolar en cuestión.

Desempleo: Se refiere a la tasa de personas desempleadas en el país o región bajo estudio.

Empleos disponibles para jóvenes: Es la cantidad de empleos disponibles que podría obtener un joven sin tener que graduarse de escuela superior.

Calidad de empleos: Incluye el nivel de remuneración promedio de los empleos, el nivel de destrezas requeridas, los beneficios que incluyen, su estabilidad y las posibilidades de progreso.

Criminalidad: Es el número de crímenes cometidos en un área por cada cierto número de habitantes.

Brecha entre preparación y destrezas requeridas: Es la brecha que existe entre la preparación académica promedio de la población y las destrezas ocupacionales promedio requeridas en el mercado laboral.

Variables relacionadas con las familias

Familias con un solo padre/encargado/a: Número de familias encabezadas por un solo adulto.

Apoyo moral y estímulo: Está relacionado con el refuerzo psicológico positivo y el valor que la unidad familiar le da a la educación. Esto se puede basar en la experiencia de los miembros de la unidad sobre los beneficios de haber recibido una buena educación o de las desventajas de no haberla recibido. También incluye la imagen que se forman los jóvenes sobre las personas a las que son expuestos y que les sirven de modelo.

Apoyo material para estudiar: Tiene que ver con la provisión de los recursos que son necesarios para que el estudiante pueda estar en la escuela recibiendo la educación. Como ejemplos se puede mencionar ropa apropiada para ir a la escuela, materiales escolares (libros, libretas, lápices, etc.), y transportación entre el hogar y la escuela.

Escolaridad: Es el número promedio de años de estudio de los miembros adultos de la unidad familiar.

Inestabilidad residencial: Tiene que ver con cuan propensa es una unidad familiar a verse obligados a mudarse.

Nivel económico Puede relacionarse al ingreso per cápita o al total de la unidad familiar.

Jóvenes/Estudiantes que trabajan: Se refiere a la proporción de jóvenes que se ven obligados a aportar a las necesidades económicas del hogar dado que los encargados no tienen la capacidad de generar suficientes ingresos.

Variables relacionadas con los estudiantes

Salud física/mental: Está relacionado con el nivel de bienestar físico, cognitivo o emocional, o la ausencia de desórdenes mentales, enfermedades o discapacidades en los jóvenes de edad escolar.

Ausentismo: Tiene que ver con los estudiantes que por periodos no asisten a la escuela y luego se les hace difícil entender el material y mantenerse al día en la escuela.

Satisfacción y motivación hacia la escuela: Se refiere a la actitud general que tienen los jóvenes de edad escolar sobre el estudio y la escuela.

Aprovechamiento académico: Tiene que ver con el éxito que tiene el estudiante aprobando sus cursos y pasando de grado, y con la confianza que siente con su nivel de aprendizaje.

Embarazos no planificados: Es la proporción de adolescentes que quedan embarazadas.

Disponibilidad de tiempo para estudiar: Es la proporción del tiempo que los estudiantes tienen para estudiar y hacer sus trabajos escolares.

Nivel de aspiraciones futuras: Está relacionado con las aspiraciones y metas que tienen los jóvenes que se pueden relacionar con el evento de completar estudios.

Relaciones entre las variables del sistema social de la deserción escolar

Para explicar la tasa de deserción escolar se propone la hipótesis de que las variables mencionadas arriba interactúan entre sí de una forma no necesariamente directa ni lineal, es decir, interactúan de una forma compleja para afectar la tasa de deserción escolar. Se introduce aquí el concepto de pensamiento sistémico. Las variables presentadas arriba forman parte de un sistema social complejo. Afectar una variable puede tener consecuencias en muchas otras variables y afectar el sistema de manera global de formas inesperadas o muy difíciles de predecir si se siguiera un pensamiento lineal. Como primera aproximación para explicar estas interacciones se puede utilizar una herramienta de la dinámica de sistemas conocida como diagrama causal.

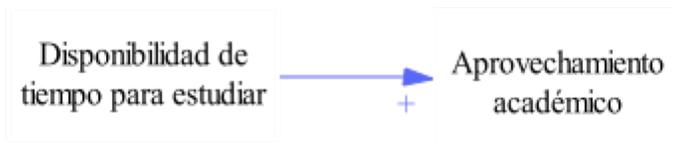


Figura 2: Ejemplo de una relación proporcional o positiva en un diagrama causal.

Con este tipo de diagrama se pueden crear modelos del entendimiento de la estructura causal de una situación o sistema. En este se presentan y enlazan las variables clave del sistema bajo estudio, indicando las relaciones causales entre ellas (Kim, 1992).

Se utilizan flechas para indicar las relaciones entre las variables. Una flecha que va desde una variable A hasta otra variable B con un signo positivo indica que un cambio en la variable A causará un cambio proporcional en la variable B. O sea, si la variable A aumenta, la variable B también aumentará como consecuencia; y si la variable A disminuye, la variable B disminuirá como consecuencia. Para ilustrar este concepto se tomarán las variables definidas en la sección anterior como “Disponibilidad de tiempo para estudiar” y “Aprovechamiento académico”.

La relación entre éstas se podría modelar según se muestra en la Figura 2. Si aumentara la disponibilidad de tiempo para estudiar, esto causaría que el aprovechamiento académico aumente. Si disminuyera la disponibilidad de tiempo para estudiar, esto causaría que el aprovechamiento académico disminuyera también.

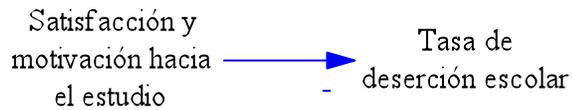


Figura 3: Ejemplo de una relación inversamente proporcional o positiva en un diagrama causal.

Si la flecha tuviera un signo negativo, esto indicaría que las variables tendrán comportamientos inversamente proporcionales. O sea, si la variable A aumenta, la variable B disminuirá como consecuencia; y si la variable A disminuye, la variable B aumentará como consecuencia. Se tomará como ejemplo las variables “Satisfacción y motivación hacia la escuela” y “Tasa de deserción escolar” para ilustrar este concepto. La relación entre estas variables se podría modelar según se ilustra en la Figura 3. Si aumentara la satisfacción y motivación hacia la escuela, la tasa de deserción escolar disminuiría como consecuencia. Si disminuyera la satisfacción y motivación hacia la escuela, la tasa de deserción escolar aumentaría.

El signo, positivo o negativo de las relaciones se determinó de forma intuitiva en esta etapa de la investigación. Se tomó como base, la experiencia de la investigadora principal en el ambiente escolar. Sería necesario continuar esta investigación para validar de forma científica el signo de las relaciones.

Los ciclos formados son de extrema importancia al causar que algunas variables tengan un comportamiento inestable o reforzador (de aumentar o disminuir), o un comportamiento estable o equilibrador. Cuando los ciclos tienen un número par de relaciones negativas el ciclo es inestable; de lo contrario el ciclo es estable. Un ejemplo de un ciclo podría estar formado por las variables que se muestran en la Figura 4. Este sería un inestable porque tiene un número par de relaciones negativas.

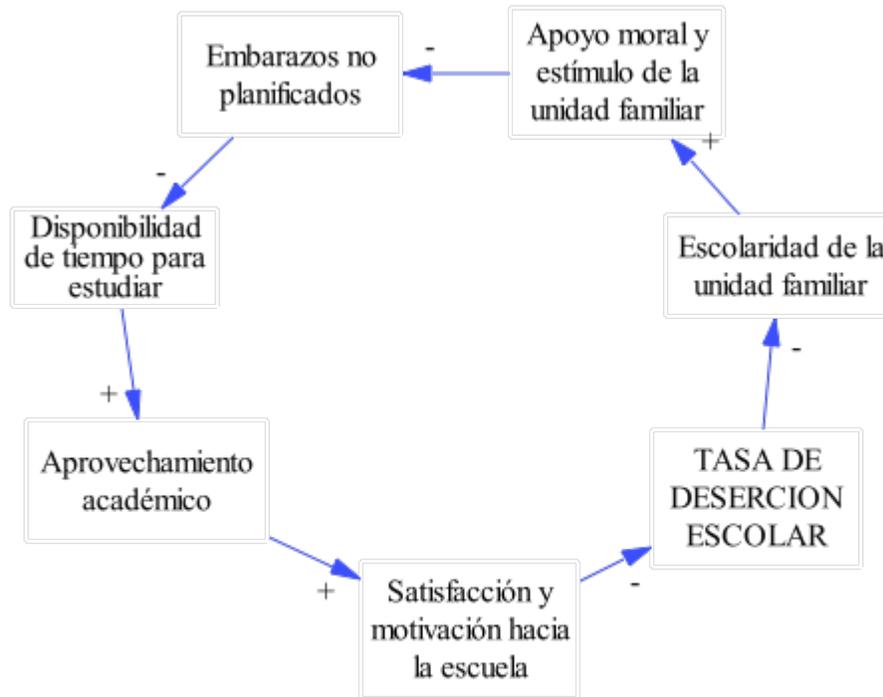


Figura 4: Ejemplo de un ciclo formado por las relaciones entre variables.

El modelo sobre la deserción escolar que se propone tiene las siguientes presunciones: la educación es un derecho constitucional tanto en Finlandia como en Puerto Rico; las familias en Finlandia y en Puerto Rico delegan la educación en la Escuela como institución; los gobiernos de Finlandia y de Puerto Rico proveen la educación a través de escuelas en localizaciones cercanas a las comunidades; en las escuelas los docentes imparten la educación a estudiantes en los salones de clases; Finlandia y Puerto Rico tienen sistemas económicos primordialmente capitalistas con sistemas sociales con un enfoque institucional, por ejemplo en el área de la educación. Además, es importante recalcar que este modelo se enfoca en explicar la tasa de deserción escolar en un país, y no en la decisión individual de un estudiante de abandonar la escuela, ni en identificar estudiantes con alto riesgo de ser desertores escolares.

Al contemplar las posibles relaciones entre todas las variables planteadas en la sección anterior se desarrolló el modelo que se muestra en la Figura 5. Dicho modelo (diagrama causal) se presenta en el contexto de este trabajo con el propósito fundamental de resumir el entendimiento del fenómeno de la deserción escolar adquirido en este estudio. Este estudio no incluyó, sin embargo, probar la validez de dicho modelo. Se propone que en investigaciones futuras, se simplifique, se refine y se valide este modelo. De tal manera, este se podría utilizar como base en investigaciones futuras para generar simulaciones sistemo-dinámicas por medio de computadoras que permitan explorar el efecto que diferentes políticas podrían tener en la deserción escolar antes que estas sean implantadas. En este tipo de simulación se reproduciría de manera virtual, en la computadora, lo que podría suceder si

podrían haber afectado la tasa de deserción escolar, aunque se reconoce que esto no ha sido demostrado científicamente en esta etapa de la investigación.

En Finlandia hay más escuelas con excelente planta física que en Puerto Rico. La inversión en la construcción y remodelación de escuelas públicas enfatizando elementos que mejoren el ambiente físico del plantel escolar es una política establecida por el gobierno. Mientras mejor el ambiente físico, mayor la satisfacción y motivación de los estudiantes hacia la escuela. Esto parece afectar más a los estudiantes que no tienen bien definidas sus metas y aspiraciones futuras. De esta manera se concluye que la excelente planta física de las escuelas en Finlandia tiene el efecto neto de reducir su tasa de deserción escolar.

Los estudiantes en Finlandia cuentan con una amplia gama de servicios en las escuelas que ayudan a mantener en buen estado su salud física y mental. Para los estudiantes en Puerto Rico no es tan fácil obtener estos servicios en sus escuelas. En Finlandia estos servicios en las escuelas se apoyan en las políticas de salud pública establecidas por el gobierno finlandés. Al tener estudiantes que en promedio se encuentran en buen estado de salud, estos pueden concentrarse mejor en sus estudios mejorando así su aprovechamiento académico. Además estos tienden a ausentarse menos de la escuela lo que les permite mantenerse al día en sus materias escolares y tener un mejor aprovechamiento académico. Los estudiantes con buen aprovechamiento académico se mantienen satisfechos y motivados en la escuela. De esta forma se concluye que la amplia gama de servicios al estudiante en Finlandia tiene el efecto neto de reducir su tasa de deserción escolar.

Los maestros en Finlandia cuentan con mayor libertad de cátedra que los maestros en Puerto Rico. Esto facilita la actualización de un currículo emergente y pertinente a la realidad de Finlandia. Por lo tanto, los ofrecimientos académicos en Finlandia están más a tono con las particularidades de los estudiantes y el país. Además esto mejora las relaciones interpersonales entre los maestros y los estudiantes ya que estos últimos perciben que sus necesidades son mejor atendidas. Al haber buenas relaciones interpersonales aumenta la satisfacción y motivación de los estudiantes. Por lo tanto, se concluye que el proveer mayor libertad de cátedra reduce, como consecuencia, la tasa de deserción escolar en Finlandia.

El nivel económico de las familias en Finlandia es relativamente alto y más aún, la desigualdad social en Finlandia existe en menor escala que en Puerto Rico. Las familias en Finlandia pueden proveer más apoyo material a sus hijos estudiantes, es menos necesario que los jóvenes trabajen para aportar económicamente a la unidad familiar. Esto podría redundar en menor ausentismo y mayor tiempo para estudiar, obteniendo como resultado un mejor aprovechamiento académico y una mayor satisfacción y motivación hacia la escuela. Además, el alto nivel económico y la poca desigualdad social resultan en mayor estímulo de los padres a sus hijos para estudiar. Esto a su vez mejora el nivel de aspiraciones futuras del estudiante y su satisfacción y motivación hacia la escuela. Por lo tanto, el alto nivel económico y la poca desigualdad social resultan en una baja tasa de deserción escolar en Finlandia.

La preparación de los maestros en Finlandia aparenta ser más rigurosa que en Puerto Rico. Esto es influenciado directamente por la excelente calidad de los programas universitarios de preparación de maestros, los estándares del magisterio y el proceso de selección poco centralizado de maestros en Finlandia. Los maestros en Finlandia son los que a su vez fueron los mejores estudiantes. Se presume que la calidad de los maestros tiene influencia directa en el aprovechamiento académico de los estudiantes. Los estudiantes con buen aprovechamiento académico están más satisfechos y motivados en la escuela. Se puede concluir entonces que la rigurosa preparación de los maestros en Finlandia tiene el efecto de reducir su tasa de deserción escolar.

En Finlandia el clima puede ser muy severo ya que sus inviernos son muy fríos y largos. Esto propicia el que los jóvenes se mantengan dentro de sus casas. En Puerto Rico el clima es muy cálido y los jóvenes tienden a salir a divertirse con frecuencia. Esto tiene una serie de consecuencias interesantes, por ejemplo, que los jóvenes en Finlandia tienen menos tiempo de ocio sin supervisión adulta lo que a su vez provee de más tiempo para estudiar y menos tiempo para entrar en situaciones que podrían ser perjudiciales para el aprovechamiento académico tales como violencia y embarazos no-planificados. Se concluye entonces que la severidad del clima en Finlandia podría tener un efecto en su baja tasa de deserción escolar.

Con el uso de sofisticados sistemas de seguridad, hay mayor control de las actividades de los estudiantes mientras están en la escuela en Finlandia. Esto a su vez reduce las oportunidades de ociosidad y de violencia escolar. Esto promueve en que el estudiante se mantenga en actividades de estudio o relacionadas a la escuela. El resultado es un mejor aprovechamiento académico y una mayor satisfacción y motivación hacia la escuela. En Puerto Rico existen problemas de seguridad y de manejo de problemas de disciplina en las escuelas públicas. Por lo tanto, se concluye que el mayor control de las actividades de los estudiantes en Finlandia resulta en una baja tasa de deserción escolar.

La educación sexual para adolescentes en Finlandia enfocada en el sexo seguro aparenta haber sido muy efectiva en reducir la incidencia de adolescentes embarazadas. El programa en Puerto Rico enfocado en la abstinencia sexual no parece ser tan efectivo. Los embarazos no planificados restan tiempo para estudiar y concentrarse en los estudios para los jóvenes. Esto a su vez resulta en menor aprovechamiento académico y menor satisfacción y motivación hacia la escuela. Por lo tanto, la educación sexual en Finlandia puede haber tenido el efecto de reducir la tasa de deserción escolar.

Para finalizar, queremos recomendar que, en el largo plazo, se revisen las políticas educativas en Puerto Rico con el objetivo de reducir significativamente la tasa de deserción escolar tomando como base las conclusiones de este estudio. Sin embargo, el diseñar, implantar y evaluar los resultados de tales políticas puede tomar muchos años y los resultados no se pueden garantizar más allá de la validez y precisión de los modelos y paradigmas usados en su desarrollo. El hecho de que la tasa de deserción escolar esté influenciada por muchas variables en un sistema complejo hace que el pensamiento lineal, la mera intuición y las buenas intenciones no sean suficientes para asegurar resultados. Por lo tanto, antes de embarcarse en un esfuerzo concreto de cambios de políticas educativas se recomienda lo siguiente: que se simplifique, y se valide el modelo causal (vea Figura 5) aquí propuesto; que se desarrolle un modelo de simulación usando la teoría de dinámica de sistemas basado en el modelo causal; y que se simule el efecto que podrían tener en la tasa de deserción escolar diferentes políticas y cambios en los subsistemas y sus variables correspondientes.

Referencias

- Aho, E., Pitkanen, K., & Sahlberg, P. (2006). *Policy development and reform principles of basic and secondary education in Finland since 1968*. Washington, DC: The World Bank.
- American Labor Market Information System. (2006). *Puerto Rico State -2006*. Recuperado el 6 de abril de 2008, de American Labor Market Information System: http://www.net-empleopr.org/almis23/fuerza_trabajadora_report_tmpl.jsp

- Apter, D. (19 de septiembre de 2008). Low teen pregnancy rates: The result of sexuality education and health services? The Sexual Health Clinic Family Federation of Finland.
- Aragunde, R. (30 de agosto de 2005). *Plan Estratégico 2005-2008*. Recuperado el 9 de agosto de 2008, de Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico: http://de.gobierno.pr/dePortal/Descargas/Plan_Estrategico_2005-2008.pdf
- Aragunde, R. (22 de abril de 2008b). *Carta Circular Número 18-2007-2008*. Recuperado el 9 de noviembre de 2008, de Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico: <http://de.gobierno.pr/deportal/descargas/cartas/18-2007-2008.pdf>
- Aragunde, R. (16 de julio de 2008a). *Carta Circular Número 1-2008-2009. Política pública sobre la oferta curricular y organización del programa de Español como lengua materna en los niveles elemental y secundario de las Escuelas Públicas de Puerto Rico*. Recuperado el 21 de septiembre de 2008, de Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico: <http://de.gobierno.pr/deportal/descargas/cartas/CC-1-2008-2009.pdf>
- Aunión, J. A. (5 de diciembre de 2007). La educación española retrocede. *El País*.
- Brady, J. (abril de 2002). *Chronology of Finnish history*. (Ministry for Foreign Affairs of Finland Department for Communication and Culture/Unit for Public Diplomacy) Recuperado el 21 de septiembre de 2008, de Virtual Finland: <http://virtual.finland.fi/netcomm/news/showarticle.asp?intNWSAID=25911>
- Bridgeland, J. M., DiIulio, J. J., & Morison, K. B. (2006). *The Silent Epidemic: Perspectives of High School Dropouts*. Seattle: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Caro, L. (20 de febrero de 2006). Sobran motivos para dejar la escuela. *Periódico Primera Hora*, págs. 8-9.
- Cavana, R. Y. (1999). *Modeling the environment: an introduction to system dynamics models of environmental systems*. Washington, DC: Andrew Ford Island Press.
- Cavana, R., & Clifford, L. V. (2006). Demonstrating the utility of system dynamics for public policy analysis in New Zealand: the case of excise tax policy on tobacco. *System Dynamics Review*, 22 (4), 321-348.
- Centros de Apoyo Sustentable al Alumno (CASA). (2006). *Manual del Proyecto CASA*.
- College Board. (2008). *Conoce los requisitos para ejercer como maestro en el sistema educativo*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Puerto Rico y America Latina: Academia: <http://opr.la.collegeboard.com/ptorico/academia/diciembre03/conocerequistos.html>
- Comisión Centroamericana para la Reforma Educativa. (2007). *Mucho por Hacer: Informe de Progreso Educativo de Centroamérica y la República Dominicana*. Washington, DC: Programa de Promoción Educativa en América Latina y el Caribe.
- Contralor de Puerto Rico. (2002). *Informe Especial DE-03-01 Departamento de Educación Escuelas de la Comunidad (Unidad 1201)*. San Juan: Oficina del Contralor de Puerto Rico.
- Coughlan, S. (23 de November de 2004). *School that becomes a family*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de BBC News, UK version: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/education/4033593.stm>
- Curran-Neild, R., & Balfanz, R. (2006). *Unfulfilled Promise: The Dimensions and Characteristics of Philadelphia's Dropout Crisis, 2000-05*. Philadelphia: Philadelphia Youth Network, The Johns Hopkins University, and University of Pennsylvania.
- Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2005). *Programas Vocacionales*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico:

- <http://www.de.gobierno.pr/dePortal/Nuestro%20Departamento/Asuntos%20Academicos/Vocacional/ProgramasVoc.aspx>
- Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (6 de julio de 2006). Carta Circular Num. 01-2006-2007. San Juan, Puerto Rico: Departamento de Educación de Puerto Rico.
- Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2006). Matrícula, Bajas y Por Ciento de Bajas de las Escuelas del Sistema de Educación Pública por Nivel Escolar. San Juan, Puerto Rico: División de Estadísticas.
- División de Evaluación del Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2002). *Programa de Medición Año Escolar 2002-2003, Administración de las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA)*. Recuperado el 23 de noviembre de 2008, de Departamento de Educación, Estado Libre Asociado de Puerto Rico: [http://www.de.gobierno.pr/NR/rdonlyres/D7E23A6A-1200-4D56-B114-21E08C4A3388/0/ProgramaMedicionPPAA200203.pps#278,17,PruebasPuertorriqueñasdeAprovechamientoAcadémico\(PPAA\)Nuevo](http://www.de.gobierno.pr/NR/rdonlyres/D7E23A6A-1200-4D56-B114-21E08C4A3388/0/ProgramaMedicionPPAA200203.pps#278,17,PruebasPuertorriqueñasdeAprovechamientoAcadémico(PPAA)Nuevo)
- “Assessment” conforme a Legislación NCLB
- Docencia y Didáctica. (15 de agosto de 2006). *Finlandia. ¿Modelo educativo a seguir?* Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Docencia y Didáctica: <http://www.ecobachillerato.com/blog6/2006/08/finlandia-modelo-educativo-seguir.html>
- Donoso, S., & Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 1, 7-27.
- Driscoll, D. P. (2006). *Dropouts in Massachusetts Public Schools: District Survey Results*. Malden: Massachusetts Department of Education.
- E.sp.air. (2005). *School drop-out rate*. Recuperado el 23 de marzo de 2008, de education through open-air sports to prevent early school leaving: <http://www.schooldropout.org/projectrate.htm>
- Education Encyclopedia - StateUniversity.com. (2008). *Finland - Educational System—overview*. Recuperado el 8 de noviembre de 2008, de Education Encyclopedia - StateUniversity.com: <http://education.stateuniversity.com/pages/469/Finland-EDUCATIONAL-SYSTEM-OVERVIEW.html>
- Estudios Técnicos, Inc. (2007). *Estudio sobre Las Necesidades Sociales en Puerto Rico*. Recuperado el 8 de noviembre de 2008, de Proyectos Especiales: Estudios Técnicos, Inc.: <http://www.estudios tecnicos.com/projects/tercersector/proyecto.html>
- EUROSTAT. (27 de octubre de 2006). *Youth education attainment level - total*. Recuperado el 29 de marzo de 2008, de European Commission - Eurostat Home page: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=EU_strind&root=EU_strind/strind/innore/ir091
- Finland - History & Background*. (2008). Recuperado el 13 de octubre de 2008, de Education Encyclopedia - StateUniversity.com: <http://education.stateuniversity.com/pages/467/Finland-HISTORY-BACKGROUND.html>
- Finnish Government Ministry of Education. (27 de diciembre de 2007). *Ministry of Education Mainpage*. Recuperado el 27 de diciembre de 2007, de Ministry of Education: <http://www.minedu.fi/OPM/?lang=en>

- Finnish Government Ministry of Education. (19 de agosto de 2007). *Statistics on Public Libraries*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Ministry of Education: <http://www.minedu.fi/OPM/Kirjastot/tilastot/index.html?lang=en>
- Finnish Government Ministry of Education. (28 de diciembre de 2007). *OECD PISA survey*. Recuperado el 13 de enero de 2008, de Ministry of Education: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/artikkelit/pisa-tutkimus/index.html?lang=en>
- Forrester, J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. Waltham, MA: Pegasus Communications.
- Forrester, J. W. (1971). Counterintuitive behavior of social systems. *Technology Review by the Alumni Association of the Massachusetts Institute of Technology*.
- Forrester, J. W. (15 de diciembre de 1998). *Jay W. Forrester*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de MIT System Dynamics in Education Project: <http://sysdyn.clexchange.org/sdep/papers/D-4808.pdf>
- García, H. A. (2008). *Historia de Puerto Rico: Cronología histórica*. (H. A. García, Editor, H. A. García, Productor, & Proyecto Salón Hogar) Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de Proyecto Salón Hogar: http://www.proyectosalohogar.com/Enciclopedia_Ilustrada/Cronologia_historica.htm
- Globalis. (2003). *Indicator: Births per 1000 women (15-19 yrs) - 2002*. Recuperado el 30 de noviembre de 2008, de Globalis: <http://globalis.gvu.unu.edu/indicator.cfm?IndicatorID=127&country=FI#rowFI>
- Gregory-Woods, E. (1995). Reducing the Dropout Rate. *School Improvement Research Series (SIRS): Research you can use (Close-Up No. 17)*.
- Gvartz, S. (17 de septiembre de 2007). La lección es comparar con inteligencia y recaudos. *La Nación*.
- Hargreaves, A., Halász, G., & Pont, B. (2007). *School leadership for systemic improvement in Finland - A case study report for the OECD activity Improving school leadership*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Hirsch, G., Levine, R., & Miller, R. (2007). Using System Dynamics modeling to understand the impact of social change initiatives. *American Journal of Community Psychology*, 39 (3/4), 239-253.
- Hjerpe, R. (10 de febrero de 2008). *An Economic History of Finland*. (R. Whaples, Editor) Recuperado el 8 de noviembre de 2008, de EH.net Encyclopedia: <http://eh.net/encyclopedia/article/hjerpe.finland>
- Hollinger, D. (marzo de 1996). *High School Dropout Rates*. Recuperado el 23 de marzo de 2008, de U.S. Department of Education Consumer Guide - National Institute on the Education of At-Risk Students: <http://www.ed.gov/pubs/OR/ConsumerGuides/dropout.html>
- Irizarry, R., & Quintero, A. (10-12 de noviembre de 2005). *Nuestra Escuela and the University of Puerto Rico: The Joint Quest for Responsive Schools for Dropouts and Students at Risk*. Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de The Civic Engagement Imperative Conference, Providence, RI., nov. 10-12: http://www.aacu.org/meetings/civic_engagement/documents/quintero_irizarry.pdf
- Irizarry, R., Quintero, A., & Pérez-Prado, Z. (2006). El joven desertor y la necesidad de un modelo educativo alternativo para su desarrollo integral: La experiencia de Nuestra Escuela. *Pedagogía*, 39 (1).
- Jerald, C. (5 de April de 2007). *Keeping kids in school: What research says about preventing dropouts*. Recuperado el 6 de marzo de 2008, de The Center for Public Education:

- http://www.centerforpubliceducation.org/site/c.kjJXJ5MPIwE/b.2637903/k.A3BA/Keeping_kids_in_school_What_research_says_about_preventing_dropouts.htm
- Julkunen, I. (2007). El abandono escolar prematuro en Finlandia - ¿un problema resuelto? *Revista de Estudios de Juventud* (77), 123-137.
- Kim, D. H. (February de 1992). *Guidelines for Drawing Causal Loop Diagrams*. Recuperado el 5 de marzo de 2008, de The Systems Thinker:
<http://www.thesystemsthinker.com/tstgdlines.html>
- Lamb, S., Walstab, A., Teese, R., Vickers, M., & Rumberg, R. (2004). *Staying on at school: Improving student retention in Australia*. Melbourne, Australia: Centre for Post-compulsory Education and Lifelong Learning, The University of Melbourne.
- Lane, D. C., & Husseman, E. (2008). System Dynamics mapping of acute patient flows. *The Journal of the Operational Research Society*, 59 (2), 213-225.
- LexJuris. (junio de 2002). *Ley Orgánica del Departamento de Educación Pública de Puerto Rico de 1999*. Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de LexJuris Puerto Rico:
<http://www.lexjuris.com/LEXMATE/educacion/lexeducacion%201999.htm>
- Ley Orgánica del Departamento de Educación Pública de Puerto Rico*. (30 de junio de 1999). Recuperado el 22 de marzo de 2008, de LexJuris Puerto Rico:
<http://www.lexjuris.com/LEXMATE/educacion/lexeducacion%201999.htm>
- Martínez, R. B. (julio-agosto de 1991). *El futuro de la nación puertorriqueña*. Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de Nueva Sociedad:
http://www.nuso.org/upload/articulos/2011_1.pdf
- Melgarejo-Draper, J. (2006). La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses. *Revista de Educación* (extraordinario), 237-262.
- Ministry for Foreign Affairs. (julio de 2006). *Hoja Informativa Finlandia*. Recuperado el 8 de noviembre de 2008, de Virtual Finland - your window on Finland:
<http://virtual.finland.fi/netcomm/news/showarticle.asp?intNWSAID=27443&intSubArtID=1632>
- National Forum on Education Statistics. (2005). *Forum Guide to Education Indicators (NFES 2005-802)*. Washington, DC: U.S. Department of Education - National Center for Education Statistics.
- NISS/ESSI Task Force on Graduation, Completion, and Dropout Indicators. (2005). *Final Report (NCES 2005-105)*. Washington, DC: U.S. Department of Education - Institute of Education Sciences.
- OECD. (2003a). *Education Statistics - Educational Attainment - Tertiary by country*. Recuperado el 29 de marzo de 2008, de NationMaster.com:
http://www.nationmaster.com/graph/edu_edu_att_ter-education-educational-attainment-tertiary#source
- OECD. (2003b). *Education statistics - Educational attainment - Senior secondary by country*. Recuperado el 29 de marzo de 2008, de NationMaster.com:
http://www.nationmaster.com/graph/edu_edu_att_sen_sec-education-educational-attainment-senior-secondary
- Ojanen, J. (junio de 2002). *La Educación en Finlandia*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Virtual Finland - Your Window on Finland:
<http://virtual.finland.fi/netcomm/news/showarticle.asp?intNWSAID=25819&intSubArtID=16214>
- Ortega, L. D. (1998). *Patria, Nación y Estado en la Identidad Puertorriqueña*. (J. A. Jr., Productor, & Puerto Rico USA Citizenship Foundation) Recuperado el 20 de septiembre de

- 2008, de puertoricousa.com:
http://www.puertoricousa.com/articles/spanish_article_luis_ortega.htm
- Prasad, G. (2006). *Review, examination and validation: An assessment of data on dropout from schools of selected clusters in the state*. Karnataka: Policy Planning Unit Government of Karnataka - Azim Premji Foundation.
- Riera-I-Romani, J., & Melgarejo-Draper, J. (3 de octubre de 2005). *¿Cómo se ve desde aquí? En Educación, toda Europa mira a Finlandia*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de STEs Intersindical Recortes de Prensa:
http://www.stecyl.es/Prensa/051003_lv_Europa_mira_Finlandia.htm
- Rodríguez-Meléndez, R. (junio de 2006). *La educación en Puerto Rico (1900-2005)*. (J. T. Rivera, Productor) Recuperado el 20 de septiembre de 2008, de Puerta de Tierra:
<http://www.puertadetierra.com/educacion2.asp>
- Salmi, M. (11 de diciembre de 2002). *Compaginar trabajo y familia, una cuestión clave para la igualdad de sexos*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Virtual Finland - Your Window on Finland: http://virtual.finland.fi/finfo/espanja/comb_esp.html
- Sistema de Educación Estudiantil (SIE)*. (2008). Recuperado el 6 de abril de 2008, de Departamento de Educación de Puerto Rico:
<http://www.de.gobierno.pr/DEPortal/sie/sie.aspx>
- Soto-Vázquez, W. E. (31 de octubre de 2007). *Crónicas de un exilio anunciando la deserción escolar*. Recuperado el 23 de noviembre de 2008, de GestioPolis.com:
<http://www.gestiopolis.com/otro/desarrollo-progresivo-de-una-crisis-social.htm>
- Statistics Finland. (15 de junio de 2005). *Education*. (S. Finland, Productor) Recuperado el 8 de noviembre de 2008, de Statistics Finland: http://www.stat.fi/til/kou_en.html
- Statistics Finland. (2005). *Narrowing of gender wage gap has slowed down in recent years*. Recuperado el 6 de abril de 2008, de Statistics Finland:
http://www.stat.fi/til/pra/2005/pra_2005_2007-04-27_tie_001_en.html
- Stephens, C. A., Graham, A. K., & Lyneis, J. M. (2005). System dynamics modeling in the legal arena: meeting the challenges of expert witness admissibility. *System Dynamics Review*, 21 (2), 95-122.
- Tendenciaspr.com. (2005). *Estudiantes matriculados en el sistema educativo de Puerto Rico*. (M. Lobato, Productor) Recuperado el 21 de septiembre de 2008, de Tendenciaspr.com:
http://www.tendenciaspr.com/Educacion/Tablas/Estudiantes_matriculados.htm
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125.
- Tinto, V. (1986). Theories of student departure revisited. En *Higher Education Handbook of Theory and Research (Vol. 2)*. New York: Agathon Press.
- Tinto, V. (1987). *Leaving College*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student experience. *Journal of Higher Education*, 68 (6), 599-623.
- Tinto, V. (2006). *Taking Student Retention Seriously*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de Student Retention/Attrition Resources, NACADA: National Academic ADvising Association:
<http://www.mcli.dist.maricopa.edu/fsd/c2006/docs/takingretentionseriously.pdf>
- U.S. Census Bureau. (3 de junio de 2003). *Census 2000 Data for Puerto Rico*. (U.S. Census Bureau - Public Information Office) Recuperado el 21 de septiembre de 2008, de U.S. Census Bureau: <http://www.census.gov/census2000/states/pr.html>
- U.S. Census Bureau. (2006a). *S1501 Educational Attainment - 2006 Puerto Rico Community Survey*. Recuperado el 22 de marzo de 2008, de U.S. Census Bureau - American Fact Finder:

- http://factfinder.census.gov/servlet/STTable?-geo_id=04000US72&-qr_name=ACS_2006_EST_G00_S1501&-ds_name=ACS_2006_EST_G00_
U.S. Census Bureau. (2006b). *S1501. Educational Attainment - 2006 American Community Survey*. Recuperado el 29 de marzo de 2008, de U.S. Census Bureau - American FactFinder: http://factfinder.census.gov/servlet/STTable?_bm=y&-geo_id=01000US&-qr_name=ACS_2006_EST_G00_S1501&-ds_name=ACS_2006_EST_G00_&-_lang=en&-_caller=geoselect&-redoLog=false&-format=
- U.S. Census Bureau. (2006c). *Income - Median Family Income in the Past 12 Months by Family Size*. Recuperado el 6 de abril de 2008, de U.S. Census Bureau: <http://www.census.gov/hhes/www/income/medincsizeandstate.html>
- UNESCO Institute for Statistics. (2005). *Children out of school: Measuring exclusion from primary education*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- Varela-Flores, R., & Pérez-Barreto, N. L. (mayo de 2000). Programa de Título V. Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Promoción y Protección de la Salud.
- Weidman, J. (1989). Undergraduate socialization: a conceptual approach. En J. C. Smart, *Higher Education: Handbook of theory and research (Vol. 5)*. New York: Agathon.
- Weil, H. B. (2007). Application of system dynamics to corporate strategy: an evolution of issues and frameworks. *System Dynamics Review*, 23 (2-3), 137-156.
- Wolstenholme, E. (1999). A patient flow perspective of U.K. health services: exploring the case for new "intermediate care" initiatives. *System Dynamics Review*, 15 (3), 253-271.
-

Acerca de los autores:

Nancy Viana Vázquez es estudiante doctoral del Departamento de Estudios Graduados de la Facultad de Educación de la Universidad de Puerto Rico-Recinto de Río Piedras del área de Administración y Supervisión. Ha sido trabajadora social del Departamento de Educación de Puerto Rico durante 12 años y profesora conferenciante por 3 años de estudiantes de Trabajo Social a nivel subgraduado. También se desempeña como adiestradora para el Colegio de Trabajadores Sociales de Puerto Rico y del Centro de Investigaciones Educativas de la UPR-Río Piedras. Finalmente, ha participado en otros foros locales e internacionales como panelista y conferenciante.

Email: nancy_viana@hotmail.com

Agustín Rullán es Catedrático en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Puerto Rico – Recinto de Mayagüez. Por los últimos 19 años se ha desempeñado como profesor y en los 10 años más recientes funge como Director del departamento donde trabaja. Tiene un Doctorado en Filosofía y una Maestría en Ingeniería Industrial de Lehigh University en Bethlehem, Pennsylvania (EEUU) y tiene un grado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez (UPRM). Ha sido consultor de varias empresas de manufactura, de servicios bancarios y de entidades gubernamentales en Puerto Rico y en Pennsylvania. Sus intereses más recientes en la investigación incluyen la aplicación técnicas ingenieriles en la educación

Email: agustin.rullan@upr.edu

archivos analíticos de políticas educativas

Volume 18 Number 4

20 de febrero, 2010

ISSN 1068-2341



Los lectores/as pueden copiar, mostrar, y distribuir este artículo, siempre y cuando se de crédito y atribución al autor/es y a Archivos Analíticos de Políticas Educativas, se distribuya con propósitos no-comerciales, no se altere o transforme el trabajo original. Más detalles de la licencia de Creative Commons se encuentran en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5>. Cualquier otro uso debe ser aprobado en conjunto por el autor/es, o AAPE/EPAA. AAPE/EPAA es publicada conjuntamente por el Mary Lou Fulton College of Education, Arizona State University y el College of Education, University of South Florida. Los artículos que aparecen en AAPE son indexados en el Directory of Open Access Journals <http://www.doaj.org>, ERIC, H.W. Wilson & Co. y SCOPUS. Contribuya con comentarios y sugerencias a Fischman@asu.edu.



archivos analíticos de políticas educativas
consejo editorial

Editor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Editores. Asociados **Alejandro Canales** (UNAM) y **Jesús Romero Morante** (Universidad de Cantabria)

- Armando Alcántara Santuario** Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM México
- Claudio Almonacid** Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile
- Pilar Arnaiz Sánchez** Universidad de Murcia, España
- Xavier Besalú Costa** Universitat de Girona, España
- Jose Joaquin Brunner** Universidad Diego Portales, Chile
- Damián Canales Sánchez** Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México
- María Caridad García** Universidad Católica del Norte, Chile
- Raimundo Cuesta Fernández** IES Fray Luis de León, España
- Marco Antonio Delgado Fuentes** Universidad Iberoamericana, México
- Inés Dussel** FLACSO, Argentina
- Rafael Feito Alonso** Universidad Complutense de Madrid, España
- Pedro Flores Crespo** Universidad Iberoamericana, México
- Verónica García Martínez** Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
- Francisco F. García Pérez** Universidad de Sevilla, España
- Edna Luna Serrano** Universidad Autónoma de Baja California, México
- Alma Maldonado** Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México
- Alejandro Márquez Jiménez** Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM México
- José Felipe Martínez Fernández** University of California Los Angeles, USA
- Fanni Muñoz** Pontificia Universidad Católica de Perú
- Imanol Ordorika** Instituto de Investigaciones Económicas – UNAM, México
- Maria Cristina Parra Sandoval** Universidad de Zulia, Venezuela
- Miguel A. Pereyra** Universidad de Granada, España
- Monica Pini** Universidad Nacional de San Martín, Argentina
- Paula Razquin** UNESCO, Francia
- Ignacio Rivas Flores** Universidad de Málaga, España
- Daniel Schugurensky** Universidad de Toronto-Ontario Institute of Studies in Education, Canadá
- Orlando Pulido Chaves** Universidad Pedagógica Nacional, Colombia
- José Gregorio Rodríguez** Universidad Nacional de Colombia
- Miriam Rodríguez Vargas** Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
- Mario Rueda Beltrán** Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM México
- José Luis San Fabián Maroto** Universidad de Oviedo, España
- Yengny Marisol Silva Laya** Universidad Iberoamericana, México
- Aida Terrón Bañuelos** Universidad de Oviedo, España
- Jurjo Torres Santomé** Universidad de la Coruña, España
- Antoni Verger Planells** University of Amsterdam, Holanda
- Mario Yapu** Universidad Para la Investigación Estratégica, Bolivia

arquivos analíticos de políticas educativas
conselho editorial

Editor: **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)
Editores Associados: **Rosa Maria Bueno Fisher** e **Luis A. Gandin**
(Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

- | | |
|--|---|
| Dalila Andrade de Oliveira Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil | Jefferson Mainardes Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil |
| Paulo Carrano Universidade Federal Fluminense, Brasil | Luciano Mendes de Faria Filho Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil |
| Alicia Maria Catalano de Bonamino Pontifícia Universidade Católica-Rio, Brasil | Lia Raquel Moreira Oliveira Universidade do Minho, Portugal |
| Fabiana de Amorim Marcello Universidade Luterana do Brasil, Canoas, Brasil | Belmira Oliveira Bueno Universidade de São Paulo, Brasil |
| Alexandre Fernandez Vaz Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil | Antônio Teodoro Universidade Lusófona, Portugal |
| Gaudêncio Frigotto Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil | Pia L. Wong California State University Sacramento, U.S.A |
| Alfredo M Gomes Universidade Federal de Pernambuco, Brasil | Sandra Regina Sales Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil |
| Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva Universidade Federal de São Carlos, Brasil | Elba Siqueira Sá Barreto Fundação Carlos Chagas , Brasil |
| Nadja Herman Pontifícia Universidade Católica – Rio Grande do Sul, Brasil | Manuela Terrasêca Universidade do Porto, Portugal |
| José Machado Pais Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Portugal | Robert Verhine Universidade Federal da Bahia, Brasil |
| Wenceslao Machado de Oliveira Jr. Universidade Estadual de Campinas, Brasil | Antônio A. S. Zuin Universidade Federal de São Carlos, Brasil |

education policy analysis archives
editorial board

Editor **Gustavo E. Fischman** (Arizona State University)

Associate Editors: **David Garcia & Jeanne M. Powers** (Arizona State University)

Jessica Allen University of Colorado, Boulder

Gary Anderson New York University

Michael W. Apple University of Wisconsin,
Madison

Angela Arzubiaga Arizona State University

David C. Berliner Arizona State University

Robert Bickel Marshall University

Henry Braun Boston College

Eric Camburn University of Wisconsin, Madison

Wendy C. Chi* University of Colorado, Boulder

Casey Cobb University of Connecticut

Arnold Danzig Arizona State University

Antonia Darder University of Illinois, Urbana-
Champaign

Linda Darling-Hammond Stanford University

Chad d'Entremont Strategies for Children

John Diamond Harvard University

Tara Donahue Learning Point Associates

Sherman Dorn University of South Florida

Christopher Joseph Frey Bowling Green State
University

Melissa Lynn Freeman* Adams State College

Amy Garrett Dikkers University of Minnesota

Gene V Glass Arizona State University

Ronald Glass University of California, Santa Cruz

Harvey Goldstein Bristol University

Jacob P. K. Gross Indiana University

Eric M. Haas WestEd

Kimberly Joy Howard* University of Southern
California

Aimee Howley Ohio University

Craig Howley Ohio University

Steve Klees University of Maryland

Jaekyung Lee SUNY Buffalo

Christopher Lubienski University of Illinois,
Urbana-Champaign

Sarah Lubienski University of Illinois, Urbana-
Champaign

Samuel R. Lucas University of California,
Berkeley

Maria Martinez-Coslo University of Texas,
Arlington

William Mathis University of Colorado, Boulder

Tristan McCowan Institute of Education, London

Heinrich Mintrop University of California,
Berkeley

Michele S. Moses University of Colorado, Boulder

Julianne Moss University of Melbourne

Sharon Nichols University of Texas, San Antonio

Noga O'Connor University of Iowa

João Paraskveva University of Massachusetts,
Dartmouth

Laurence Parker University of Illinois, Urbana-
Champaign

Susan L. Robertson Bristol University

John Rogers University of California, Los Angeles

A. G. Rud Purdue University

Felicia C. Sanders The Pennsylvania State
University

Janelle Scott University of California, Berkeley

Kimberly Scott Arizona State University

Dorothy Shipps Baruch College/CUNY

Maria Teresa Tatto Michigan State University

Larisa Warhol University of Connecticut

Cally Waite Social Science Research Council

John Weathers University of Colorado, Colorado
Springs

Kevin Welner University of Colorado, Boulder

Ed Wiley University of Colorado, Boulder

Terrence G. Wiley Arizona State University

John Willinsky Stanford University

Kyo Yamashiro University of California, Los Angeles

* Members of the New Scholars Board