

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO
CONVOCATORIA 2011-2013

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL

CAUSAS QUE DETERMINAN LA DESERCIÓN Y LA REPITENCIA
ESCOLAR

SHENARY ELIZABETH ESTRELLA ZAMBRANO

AGOSTO 2015

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO
CONVOCATORIA 2011-2013**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAestrÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**CAUSAS QUE DETERMINAN LA DESERCIÓN Y LA REPITENCIA
ESCOLAR**

SHENARY ELIZABETH ESTRELLA ZAMBRANO

**ASESOR DE TESIS: JUAN PONCE
LECTORES: FRANCISCO BRAÑA Y MARCO MISSAGLIA**

AGOSTO 2015

DEDICATORIA

A mi padre y madre, quienes siempre están en mi corazón, a mi esposo quien ha sido mi apoyo incondicional y a mis hijos quienes son el motor de mi vida y la razón de mi esfuerzo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su infinita misericordia. A mis padres por la crianza que me dieron. A mi esposo, por el apoyo que me ha brindado. Al Doctor Juan Ponce, por su valiosa dirección. A los profesores Francisco Braña y Marco Missaglia por su aporte a este proyecto. A los docentes de FLACSO con quienes he tenido el agrado de compartir. A mis compañeros y amigos de maestría quienes me han brindado el consejo oportuno para cumplir este proyecto; y a mis compañeros y amigos de labores en FLACSO quienes constantemente me han brindado su apoyo durante esta etapa de mi vida.

ÍNDICE

Contenido	Páginas
RESUMEN	7
CAPÍTULO I.....	8
LA DESERCIÓN Y REPITENCIA ESCOLAR EN EL ECUADOR: MARCO DE REFERENCIA	8
Introducción.....	8
Preguntas de investigación	9
Pregunta principal	9
Preguntas específicas	10
Objetivos.....	10
Objetivo general	10
Objetivos Específicos.....	10
Hipótesis	10
Marco Teórico	10
La educación	10
La teoría del capital humano	12
La calidad de la educación	14
Corrientes de la calidad de la educación	16
La educación y la economía.....	19
Deserción y repitencia educativa	23
Factores asociados a la deserción y repitencia escolar.....	29
CAPITULO II.....	33
MARCO METODOLÓGICO	33
La Modelación de la Educación	33
Estudios empíricos.....	33
Tabla resumen de resultados.....	45

Metodología.....	46
Planteamiento del modelo	48
Fuente y descripción de los datos.....	50
CAPITULO III	52
ANÁLISIS DE DATOS	52
Análisis de los factores asociados a la deserción escolar en el Ecuador	52
Análisis de los factores asociados a la repitencia escolar en el Ecuador.....	55
CAPITULO IV	58
CONCLUSIONES.....	58
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS.....	72
Anexo 1. Análisis de los factores asociados de la deserción escolar en el Ecuador	72
Anexo 2. - Análisis de los factores asociados de la repitencia escolar en el Ecuador (<i>Eq. 2</i>).....	73

RESUMEN

En el presente trabajo se busca determinar cuáles son las causas que inciden en la deserción y/o repitencia escolar en el Ecuador con el fin de abrir el debate para analizar más a fondo estos tópicos.

Por lo tanto, este trabajo empieza con un análisis teórico acerca de la educación, la teoría del capital humano, la calidad de la educación y sus corrientes; de la misma forma, se hace un análisis de la relación entre la educación y la economía con el fin de acentuar la importancia del sector para la consecución de beneficios sociales y económicos que se deriven en el crecimiento y desarrollo de las economías nacionales; consecutivamente, el estudio se detiene en el análisis de diferentes investigaciones, elaboradas alrededor del mundo, relacionadas con los temas propuestos, cuyos resultados reflejan los determinantes de la deserción y la repitencia escolar. Con las conclusiones obtenidas de estas investigaciones se ha encaminado el planteamiento de las variables observadas en este trabajo.

Posteriormente, se realiza una revisión de algunos estudios empíricos que permiten comprender de mejor manera la metodología aplicada al estudio de los determinantes de los fenómenos de la deserción y la repitencia escolar, los cuales han fortalecido el marco teórico presentado y han permitido plantear los modelos propuestos para el análisis de los datos, obtenidos desde la encuesta nacional de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre 2006 y diciembre 2013, a través de un modelo probit.

El planteamiento metodológico de este trabajo consta de dos partes, en la primera se analizan los factores asociados a la deserción y en la segunda aquellos asociados a la repitencia.

Finalmente, se entregan los resultados de las estimaciones econométricas realizadas, las cuales permiten contrastar las hipótesis planteadas y concluir sobre la importancia de la educación en el desarrollo y crecimiento económico, enfatizando en la necesidad del planteamiento de políticas que aseguren la permanencia dentro del sistema educativo y el aseguramiento de la calidad de la educación.

CAPÍTULO I

LA DESERCIÓN Y REPITENCIA ESCOLAR EN EL ECUADOR: MARCO DE REFERENCIA

Introducción

La deserción y repitencia escolar son la consecuencia de un cúmulo de factores como desigualdades socio-económicas, culturales y/o de género; así como, factores escolares internos en las unidades educativas (García et. al, 2010).

Sin embargo, el objetivo no debe centrarse solamente en brindar acceso a la educación, sino que debe extenderse a la permanencia dentro del sistema educativo de los niños y adolescentes de manera que puedan alcanzar las destrezas y el conocimiento mínimo requerido que le permitan mantenerse fuera de la pobreza. Así la deserción y la repitencia escolar merman el desarrollo personal de los niños y adolescentes y producen desigualdad en las oportunidades y agrandan la brecha entre los estratos socioeconómicos (Espíndola y León, 2002)

Por lo tanto, al ser la educación un pilar fundamental en el desarrollo de los seres humanos y por medio de estos de la economía de las naciones, los estados garantizan la educación a sus pueblos y en el caso del Ecuador, la Constitución de la República del Ecuador establece:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Constitución de la República del Ecuador, art. 26)

Consecuentemente, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 39 establece que es competencia del Estado, el garantizar a los jóvenes el acceso a la educación. De la misma forma, garantiza a las mujeres embarazadas la no discriminación en los ámbitos educativo, laboral y social (art. 43). Decreta en el artículo 56 que *“Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible”* con lo cual se busca que las nacionalidades y/o etnias minoritarias no sean objeto de racismo ni de alguna forma de discriminación. Reconoce y garantiza a las y los ecuatorianos *“[e]l derecho a una vida digna, que asegure la*

salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios". (art. 66). Para finalmente, establecer como finalidades del sistema nacional de educación el desarrollo de capacidades y potencialidades tanto individuales como colectivas que permitan el aprendizaje y la generación de nuevos conocimientos respetando e integrando la diversidad cultural, geográfica y lingüística del país (art. 343); y que sus acciones se enmarcaran en los niveles de educación inicial y bachillerato, las cuales estarán articuladas con el sistema de educación superior (art. 344).

Esta normativa legal, se ha visto respaldada por el establecimiento de objetivos nacionales, los cuales se presentan a la ciudadanía a través del Plan Nacional del Buen Vivir, que en su versión 2013-2017 establece dentro de su cuarto objetivo el fortalecer las capacidades y potenciales de la ciudadanía, para lo cual plantea como política la universalización de la educación inicial, básica y bachillerato y como una de sus metas la reducción del abandono escolar. No obstante, reconoce que a pesar de que el tema de la educación y el acceso a esta fue considerado dentro de la versión 2009-2013, las brechas a nivel de etnia, género, edad, discapacidades, movilidad humana y territorio aún persisten.

De acuerdo con la encuesta nacional de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre del 2013 un 17.57% de los jóvenes con edades comprendidas entre 13 y 18 años ha desertado del sistema educativo y un 4.26% se ha matriculado más de una vez en el curso académico que se encuentra cursando.

Por lo anteriormente expuesto, se hace evidente la necesidad de investigar el estado de la educación secundaria en el país con el fin de determinar cuáles son los factores que inciden en la decisión de los estudiantes de desertar o que ocasionan que los mismos repitan el año escolar, para de esta manera alertar acerca de las causas que ocasionan estos fenómenos y que no están siendo analizados.

Preguntas de investigación

Pregunta principal

¿Cuáles son las principales causas de la deserción y/o repetencia escolar en el nivel secundario en el Ecuador?

Preguntas específicas

¿Cuáles son los principales factores que ocasionan la deserción escolar en el nivel secundario en el Ecuador?

¿Cuáles son los principales factores que ocasionan la repitencia escolar en el nivel secundario en el Ecuador?

Objetivos

Objetivo general

Determinar cuáles son las causas que inciden en la deserción y/o repitencia escolar en el nivel secundario en el Ecuador.

Objetivos Específicos

Determinar cuáles son los principales factores que ocasionan la deserción escolar en el nivel secundario en el Ecuador.

Determinar cuáles son los principales factores que ocasionan la repitencia escolar en el nivel secundario en el Ecuador.

Hipótesis

Factores como: la etnia, el sexo, el nivel socio económico, la necesidad de trabajar y la ubicación geográfica del hogar del adolescente son factores que ocasionan deserción y/o la repitencia escolar en el nivel secundario en el Ecuador.

Marco Teórico

La educación de los pueblos es un factor fundamental para el desarrollo de las economías; por lo tanto, antes de analizar los factores que inciden en la deserción y repitencia escolar es importante comprender qué es educación y qué la hace un factor necesario para el desarrollo económico.

La educación

La educación debe ser analizada en el contexto de la cultura y entendida como las acciones que los seres humanos toman en busca del perfeccionamiento individual y colectivo. Esto nos invita a pensar que la educación no solamente es la herramienta

económica con la cual generar capital humano y por medio de este capital físico y financiero, sino como la oportunidad de tener sociedades más cultas (Amar, 2011).

Por lo tanto, la educación se podría definir como el medio para la adquisición, transmisión y elevación del nivel cultural, que permita a las personas desarrollarse individualmente y contribuir en la transformación de la sociedad a través de la búsqueda del bienestar social (Martínez y Ortega, 2012).

En la historia de la educación ha existido siempre el estudio de las formas de aprender que tiene el ser humano y es precisamente por eso que se ha generado teorías de aprendizaje o modelos de educación, como por ejemplo: la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel y el modelo constructivista de Vygotski. El primero de los citados implica una relación indisoluble entre el aprendizaje y el desarrollo debido a que su esencia está encaminada a la construcción del conocimiento y con este sustento se genera la capacidad de explicar y resolver problemas nuevos a través de los nuevos significados adquiridos, entendiendo como significado el conocimiento y las ideas. Mientras tanto, el modelo constructivista plantea un escenario en el cual el ser humano que aprende es un ente activo, que construye conocimiento en función de sus capacidades y experiencias, en conjunción con el contexto ambiental que lo rodea. Por lo tanto, el modelo constructivista de la educación plantea que el ser humano aprende partiendo de viejas ideas a las cuales las modifica para generar nuevas, lo que genera una autonomía de criterio creciente. Por otra parte, el constructivismo presenta tres modalidades: a) constructivismo genético, que nos dice que los factores de mayor importancia en la construcción del conocimiento son las experiencias del ser humano con el medio ambiente b) constructivismo disciplinario, el cual basa el aprendizaje en la metodología; y, c) constructivismo social, el cual parte de que el individuo genera conocimiento a través de la creación de significados o ideas que modifican su estructura mental a partir de sus propias experiencias; y su premisa es que el conocimiento es el resultado de una construcción personal (Alvarado, 2008).

Por su parte, Viñoles (2013), estudia la evolución de la educación y los cambios que ha sufrido tanto en contenidos como en los modelos de enseñanza aprendizaje, concluyendo que los modelos de mayor impacto son: a) el modelo tradicional (o academicista), el cual instruía al individuo para que sus saberes fueran cultos y clásicos, enfocado en actividades como la lectura, la escritura y el cálculo matemático, con una

metodología verbalista y un régimen disciplinario rígido y poco dinámico; b) el modelo conductista, concebido para el desarrollo económico y cuya premisa principal es que el ser humano está condicionado por el entorno, este modelo condicionaba a los jóvenes de manera que se puedan integrar sin problema a la producción; c) el naturalista, el cual hace énfasis en las habilidades del individuo y acentúa sus cualidades, permite el desarrollo mediante experiencias vivenciales en un ambiente pedagógico flexible y, d) el modelo constructivista, que busca el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano, el cual es el núcleo de la creación de conocimiento por lo que se motiva la dinámica, el análisis crítico y la responsabilidad, donde el conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción propia de cada individuo.

La teoría del capital humano

La teoría del capital humano es un tema que ha sido ampliamente analizado desde mediados del siglo veinte. Economistas clásicos como Adam Smith (1958), Schultz (1961 y 1968) y Becker (1962 y 1983).

Schultz, reconoce tres tipos de educación: la formal, la que se obtiene de la experiencia laboral y la familiar; y, plantea que la educación permitirá que los individuos puedan mejorar su productividad y con esto sus ingresos. Sin embargo, considera que es necesario satisfacer primordialmente necesidades básicas como alimento, vestido y vivienda. Por lo tanto, de acuerdo con Schultz para que las sociedades puedan generar crecimiento económico será necesario invertir en educación con el fin de ampliar el abanico de posibilidades de los individuos dentro de la sociedad, lograr que sean más productivos y mejoren su nivel de ingresos.

“Propongo que consideremos a la educación como una inversión en el ser humano y sus consecuencias como una forma de capital. Puesto que la educación pasa a formar parte de la persona que la recibe, me referiré a ella como capital humano”
(Shultz, 1968, p.104).

Becker, reconoce a la educación como una decisión racional efectuada con el fin de mejorar la productividad laboral de las personas y con esto mejorar el nivel de ingresos de las mismas. De aquí se desprende que la educación en el entendimiento de Becker es un bien intangible, acumulable y cuyos réditos se recibirán en el futuro tanto en el ámbito personal como en el social, debido a que los recursos invertidos en

educación mejorarán la productividad de las personas traduciéndose en un mejor nivel de ingresos de las personas y un mayor crecimiento económico. Becker también hace una diferenciación cuando dice que no todos los recursos invertidos en educación deben ser considerados como inversión, sino solo aquellos cuyos resultados logran el objetivo de mejorar la productividad y el nivel de ingresos de los individuos.

Por su parte, Smith definía al ser humano como capital y parte importante en el crecimiento y desarrollo económico de los países a través del mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Por lo tanto, hacía énfasis en la necesidad de fomentar el desarrollo de las capacidades propias de cada individuo para de esta manera volverlo más productivo.

La teoría del capital humano planteada por los economistas clásicos ha sido estudiada constantemente, no obstante su esencia se ha mantenido.

Para Amartya Sen (1998), la teoría de capital humano define al ser humano como un agente, el cual a través de sus habilidades, conocimientos y esfuerzos aumentan las posibilidades de producción; dentro de este contexto las capacidades de los seres humanos son consideradas un factor productivo al igual que el capital físico, el cual se vuelve más eficiente y productivo a través de la educación.

También encontramos a Olaniyan y Okemakinde (2008) que nos indican que la prosperidad y el funcionamiento de un país depende de su capital tanto físico como humano, entendiendo a este último como la inversión que las personas realizan en ellas mismas para permitir mejorar la productividad económica porque la educación es el instrumento necesario para mejorar la capacidad productiva de las personas y argumenta que una población educada es una población productiva. Entonces, la teoría del capital humano plantea que la educación incrementa la productividad y la eficiencia de los trabajadores aumentando su nivel de conocimientos y capacidades a través del desarrollo de sus habilidades innatas y la inversión que se realice en ellos.

La teoría de capital humano busca responder a los niveles de inversión que se realizan con el fin de generar crecimiento y desarrollo económico. Desde este punto de vista la educación es fuente de crecimiento y bienestar; y es determinada por el nivel de conocimientos y competencias de los individuos. Estos conocimientos y competencias pueden ser obtenidos en el hogar, por experiencia y por la educación formal. El

resultado final de este proceso será un aumento en la productividad de las naciones y un mejoramiento en la distribución de la riqueza, recompensando a los individuos de acuerdo a su capacidad. Por lo tanto la educación es un arma que podría modificar la distribución del capital (Ponzoni, 2013).

La calidad de la educación

El término calidad tiene varias concepciones dependiendo del criterio con el que se defina. Y la definición de la calidad de la educación no es una excepción; sin embargo, dentro de las perspectivas o aproximaciones más frecuentes referentes a este concepto encontramos a la calidad de la educación expresada a través del prestigio académico, los recursos humanos, económicos y físicos de las instituciones; así también, se mide la calidad de la educación mediante los resultados que produce, medido como los logros de sus egresados; de la misma forma se entiende la calidad de la educación como la contribución en el cambio de conducta de sus alumnos; finalmente, se puede decir que las instituciones educativas tienen educación de calidad cuando cuentan con propósitos claros, enfocados en satisfacer una necesidad y enmarcados en la ley (de Miguel, 2005).

Por otra parte, Escudero (2003) presenta *“seis versiones de calidad: a) Calidad como excelencia; b) Calidad como satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios de un producto o servicio; c) Calidad como el grado en que se adecuan a ciertos estándares o criterios preestablecidos; d) Calidad como consistencia y perfeccionamiento de ciertos procesos para el logro de objetivos; e) Calidad como un marco o carta fundacional de ciertos derechos y deberes entre proveedores y usuarios de algo; f) Calidad como transformación de los sujetos e instituciones implicados y comprometidos en la provisión de bienes o servicios”*.

La primera de éstas se enfoca en los contextos o individuos que pueden alcanzarla con sus propios recursos y contradice la universalización de la educación debido a que busca privilegiar a aquellos con mejor rendimiento, por su parte la segunda es la más generalizada y se basa en las apreciaciones, recursos y limitaciones de los sujetos. Las demás versiones definidas apuntan a los contenidos y estrategias relacionadas con la calidad (Escudero, 2003).

La historia de la calidad de la educación ha recorrido un largo trayecto desde sus inicios cuando la concepción de calidad se atribuía a la cantidad de la educación,

enfaticando en la universalización de la misma, pasando por la aplicación de los principios de bienestar humano, al entenderse a la educación como un bien básico; para posteriormente enfatizar en la calidad de la excelencia (Escudero, 2003).

El término calidad aplicado a la educación parece haberse establecido como sinónimo de bueno o adecuado. De esta manera, la calidad de la educación responde a políticas que definen sus objetivos, sus competencias, sus métodos y sus recursos. En este proceso participan docentes (con un rol diferenciador), alumnos y sus familias (con sus diferentes realidades). Entonces, la calidad surge de ideas, marcos teóricos, paradigmas o intereses desde los que surja el concepto. Por lo tanto, la calidad de la educación se determina a través del cumplimiento de los objetivos; no obstante, para que exista calidad en la educación, esta debe ser encaminada y reforzada a través de un lineamiento claro, políticas educativas adecuadas y de largo plazo, infraestructura adecuada, diseño curricular alineado con los objetivos y democratización de la participación (Monarca, 2012).

Para Ballenato (2008) la consecución de calidad en la educación solo se puede lograr cuando se unifiquen esfuerzos entre Estado, educadores, padres y alumnos. Correspondiéndoles al Estado la asignación de recursos y a las familias y educadores ser los pilares fundamentales de la educación; estos últimos por ser los transmisores del conocimiento y las familias por ser la institución más universal y soporte nuclear de la educación. Por lo tanto, el aumento de la calidad de la educación vendrá de la mano del incremento de la participación de los padres, del entusiasmo de los profesores y de la motivación de los niños.

La calidad de la educación ha sido una preocupación constante partiendo desde la implantación del concepto de universalidad de la educación hasta ser modificada por las dinámicas culturales y la globalización haciendo necesaria su convergencia con los contextos económicos, políticos, filosóficos, culturales, el diseño curricular y por supuesto la pedagogía. Debido a esto, el análisis o la definición de la calidad de la educación no debe ser enmarcada en un esquema cuantitativo, sino que debe ser analizada desde un campo de reflexión amplio y polémico (Orozco, Olaya y Villate, 2009).

Finalmente, lo descrito anteriormente se resume en lograr los objetivos, es decir que los alumnos logren aprobar los diferentes ciclos económicos; utilizar la menor

cantidad de recursos al cumplir este objetivo, tiempo, dinero, infraestructura, etc.; que el conocimiento que se imparta sea el adecuado, respecto de las necesidades que establezca el tiempo y el lugar de la enseñanza; que el conocimiento adquirido permita a las personas desarrollarse individualmente y contribuir al crecimiento y desarrollo de la sociedad; y, que se brinde las facilidades para el acceso a la educación, sin perjuicio de estatus social, étnico o de género.

Corrientes de la calidad de la educación

“La calidad de la educación en tanto derecho fundamental, además de ser eficaz y eficiente, debe respetar los derechos de todas las personas, ser relevante, pertinente y equitativa. Ejercer el derecho a la educación es esencial para desarrollar la personalidad e implementar los otros derechos”. (OREALC/UNESCO Santiago, 2007).

Esta declaración plantea una visión amplia y compleja al concepto de calidad al enfatizar que la educación es un derecho que los estados están en la obligación de hacer cumplir de manera universal, gratuita y sin discriminación. Adicionalmente, la educación impartida deberá incluir los saberes y competencias necesarias que permitan la inclusión social y económica. Finalmente, el principio de equidad obliga a atender de manera diferenciada las necesidades siempre diferentes de los individuos a fin de brindar igualdad de oportunidades sin importar sus capacidades, estratos sociales y culturas (Poggi 2008).

Escuela de la eficacia

La calidad de la educación puede entenderse desde un sentido de eficacia, es decir lograr que los alumnos aprendan lo que deben aprender al culminar los diferentes niveles escolares y a través del sentido de relevancia, donde se mida a la educación mediante sus contenidos, evaluando si corresponden a lo que los individuos y la sociedad necesitan para su desarrollo individual y colectivo para finalmente, enfocarse en sus procesos y recursos con los que se cuenta para fomentar el aprendizaje, como por ejemplo: docentes, materiales, infraestructura, estrategias didácticas adecuadas, etc. (Elola y Toranzos, 2000).

De acuerdo con Murillo (2003), la “eficacia escolar” ha sido enmarcada en el concepto de “productividad escolar”, reduciendo a la consecución de un producto, los estudios pedagógicos con los que se busca determinar cuáles son los procesos idóneos para conseguir los objetivos.

Por lo tanto, la calidad de la educación no puede ser medida simplemente desde los resultados debido a que es producto de un conjunto de factores o indicadores de resultados y causales por lo que es importante analizar desde los recursos con los que se cuenta para asegurar la consecución de resultados (Sarramona, 2003).

La eficacia es un factor fundamental para alcanzar una educación de calidad, siempre que se entienda a la educación como un producto o servicio; no obstante este factor por sí solo no es suficiente (OREALC/UNESCO Santiago, 2007).

Escuela de la eficiencia

La expresión “calidad de la educación” incluye varios enfoques que están relacionados entre sí. En primera instancia la calidad de la educación es analizada desde el concepto de eficiencia, es decir que una educación de calidad es aquella que se basa en la consecución de los objetivos curriculares, logrando que los alumnos aprendan todo lo que se suponen deben aprender en el plazo que deben hacerlo. (Toranzos, 1996).

La repitencia y la deserción son indicadores claros de que la calidad del sistema educativo es deficiente debido a que todos los esfuerzos se han centrado en la universalización de la matrícula y se ha dejado de lado el seguimiento de los alumnos matriculados sin importar si estos permanecen en el sistema educativo, repiten el curso académico, culminan la educación básica o si lo hacen en el tiempo establecido para el efecto (Torres, 1998).

Se puede hablar de educación eficiente cuando se asignan y distribuyen adecuadamente los recursos; Sin embargo, al igual que la eficacia educativa, la eficiencia es un factor vital, pero ineficiente por sí solo, necesitando observar las otras características de la educación para alcanzar el objetivo de calidad (OREALC/UNESCO Santiago, 2007).

La definición de eficiencia, sugiere el uso adecuado de los recursos disponibles para llevar a cabo una actividad productiva; por ende, la eficiencia educativa se logra cuando alumnos, padres de los alumnos, profesores, directores, autoridades políticas, etc. cumplen adecuadamente su papel.

Escuela de la pertinencia

El concepto de pertinencia educativa se enfoca en que se debe garantizar que el currículo académico se enmarque en las necesidades de la sociedad sin priorizar determinados sectores; por lo tanto, el concepto de pertinencia se encuentra ligado con los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad, lo que obliga a las instituciones educativas a reinventarse constantemente y mantener proyectos educativos (Tunnermann, 2010).

La pertinencia enfatiza en la necesidad de flexibilizar la enseñanza considerando la diversidad de necesidades, expectativas y aspiraciones de los grupos sociales y culturales, los contextos políticos y las características individuales de los estudiantes (OREALC/UNESCO Santiago, 2007).

La pertinencia “[c]onsiste en la adecuación de la educación al contexto social en el cual se desempeña la persona, en el ámbito grupal, organizacional, comunitario y social” (Silvio, 2006).

La idea de pertinencia dentro de la educación se consigue a través de la participación de las instituciones educativas en la vida social, económica y cultural de la sociedad; y rechaza todo mercantilismo y/o empresariales, y parte de la concepción de producir conocimiento como bien público fomentando el vínculo entre los generadores de conocimiento y aquellos que consumirán el mismo para de esta manera crear sociedades democráticas, justas y con identidad (Sobrinho, et. al. 2008).

Escuela de la relevancia

“La relevancia se refiere al desarrollo de las competencias necesarias para participar en los diferentes ámbitos de la vida humana y construir proyectos de vida con relación a los otros” (OREALC/UNESCO Santiago, 2007)..

Dentro del análisis de la calidad de la educación respecto de su relevancia en términos individuales y sociales, se define a la educación de calidad como aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse personalmente y para insertarse en los diversos ámbitos de la sociedad. Finalmente, la calidad de la educación es entendida desde el punto de vista de los procesos y los medios con los que cuenta el sistema para el desarrollo de la actividad académica (Toranzos, 1996).

Por lo tanto, es importante evaluar los contenidos y objetivos educativos en base al aporte que realizan en la vida de los estudiantes con el fin de que le sean de ayuda en la solución de los problemas de su vida cotidiana; lo que ocasione que la calidad de la educación sea un proceso constante y continuo en el cual la educación es la base del conocimiento, el conocimiento es base de la información y la información es base del desarrollo (Chávez, 2009).

Escuela de la equidad

La equidad “[s]e trata ... del grado en el cual una oferta educativa ... puede ofrecer igualdad de oportunidades de acceso a toda la población demandante” (Silvio, 2006).

La equidad de la educación consiste en brindar las facilidades necesarias para el desarrollo de su potencial educativo para que todas las personas alcancen el nivel mínimo de habilidades que le permita su inclusión en la economía sin importar sus condiciones personales o sociales, tales como género, etnia u origen familiar. En la apuesta por la educación ganan las sociedades democráticas y las economías más sustentables debido a que fortalece a la sociedad para que esta sea menos dependiente de la ayuda pública y menos vulnerables a las contracciones económicas y posibles crisis (OECD, 2012).

Por lo tanto una educación con equidad busca asegurar el acceso a iguales oportunidades para obtener a una educación de calidad para toda la sociedad, proporcionando a cada quien los recursos y ayudas que requieren (OREALC/UNESCO Santiago, 2007).

La educación y la economía

De la educación se derivan incuestionables ventajas sociales: el desarrollo económico, la participación y la integración social, la consolidación de valores democráticos y de convivencia. Educar es sentar las bases de una sociedad mejor, de un mundo más justo, respetuoso y solidario. (Ballenato, 2008)

La educación es un instrumento indispensable para la democratización de la sociedad y la minimización de la brecha socio-económica existente en las naciones a través de una distribución más igualitaria del ingreso, debido a que un mayor nivel de educación mejora la perspectiva y movilidad ocupacional, lo que se ve reflejado en el nivel de ingreso. Es decir, por medio de la educación la sociedad crea las aptitudes y capacidades necesarias para superar las carencias culturales y materiales de sus familias y generar

desarrollo económico. No obstante, con el fin de que estas premisas se cumplan, es necesario también que las economías de los países sean capaces de generar cambios estructurales que fomenten la generación de nuevas plazas de trabajo, caso contrario el mejoramiento del acceso a la educación solo conseguirá acrecentar las desigualdades sociales (Barkin, 1971).

La repitencia y la deserción refuerzan el círculo vicioso de las bajas expectativas y autoestima respecto de las capacidades de sus hijos, su futuro y la condición de su familia. Adicionalmente, administrativa y financieramente, la repitencia y la deserción representan un enorme desperdicio de recursos y contribuye directa e indirectamente a la ineficiencia del sistema escolar malgastando los recursos que podrían ser utilizados en la mejora de la calidad de la educación (Torres, 1998).

Debido al acelerado proceso de cambio tecnológico mundial, la educación se ha destacado por ser uno de los factores o sino el factor más importante en el desarrollo económico, no solo por ser sustentable a largo plazo, sino porque mejora la productividad y tiene como consecuencia, la generación de avances en el desarrollo social como salud y gobernabilidad. La educación es importante tanto individual como socialmente, debido a que le brinda a los individuos la posibilidad de elevar sus ingresos y su estilo de vida, mientras que la sociedad amplía su cultura y se enriquece a través del círculo virtuoso de la educación dado que la educación de los padres es un determinante de los logros escolares de los hijos (León, 2002).

La deserción escolar genera elevados costos sociales y privados, generando una fuerza de trabajo menos competente y menos productiva con su consecuente efecto en el crecimiento económico; se suma a este costo social la necesidad de invertir recursos en programas sociales y transferencias a los sectores que por su condición no logran generar suficientes recursos. Todo esto repercute en el fortalecimiento del círculo vicioso de la pobreza y las desigualdades sociales (Elías y Molinas, 2005).

La educación además de ser un derecho fundamental del ser humano, tiene hoy en día fundamental importancia por ser un componente básico en la inversión en capital humano y el detonante de otras virtudes como por ejemplo la mejora de la calidad de vida de los seres humanos, la consecución de la distribución de la riqueza con mayor equidad, el aumento de la productividad y competitividad laboral a través de la

calificación de la fuerza laboral, impulsando de esta manera el desarrollo humano sostenible (Rosales, 2006).

La educación es el trampolín para el desarrollo y es la herramienta más importante con la que cuentan los estados para revertir el círculo vicioso de la desigualdad que se ha transferido de generación en generación y evitar que estas desigualdades afecten a la consecución del bienestar económico; por lo cual, es importante eliminar las diferencias en el acceso a la educación por nivel socio-económico, ubicación geográfica, sexo o raza. Por su parte, en el mercado laboral, solamente la educación permitirá fomentar la movilidad social y laboral lo que contribuirá a minimizar las brechas. Adicionalmente, una sociedad con más altos estándares educativos puede sostener de mejor manera el progreso técnico, la innovación y los aumentos en materia de productividad. Esto sin contar, que la educación permitirá tener sociedades más cultas y con capacidad crítica (Bárcena y Kacef, 2011).

Los cambios importantes en la concepción de la protección social han llevado a que los gobiernos desarrollen programas de transferencias condicionadas, las cuales buscan a través del compromiso de los beneficiarios de participar en los programas de educación formal y de salud pública, reducir la pobreza, minimizar la brecha socio-económica y mejorar la calidad de vida de las personas por medio de la acumulación de capital humano (Teixeira, Azeredo y Werneck, 2011).

La deserción y la repitencia son la causa subyacente de la pobreza y es provocada por la inequidad y la exclusión que ha caracterizado a las sociedades, la deserción y la repitencia provocan un fenómeno conocido como rezago educativo y este es una herencia del pasado que busca impedir el desarrollo humano, económico y cultural de los pueblos (Amaluisa, 2011).

No hay duda que la educación es una herramienta importante para reducir la pobreza y las brechas socio-económicas; pero, este objetivo solo se logrará si se asegura el verdadero acceso a la educación sin discriminación geográfica, de género o étnica. La calidad de la educación, por su parte, es otro factor de vital importancia y debe estar garantizada y debe ser brindada bajo principios de equidad, sin condicionamientos de estratos sociales, de sector (rural o urbano), raza de los estudiantes, etc. (Bernal y Gómez, 2012).

La educación es uno de los activos de los individuos y de la sociedad que le permite el crecimiento del bienestar. Y a su vez, es el mecanismo para que la sociedad tenga un nivel de desarrollo más elevado (Martínez y Fernández, 2012).

La educación no debe analizarse solo como un mecanismo con el cual los países pueden lograr niveles de desarrollo más elevado, sino como el medio para evitar el costo social de tener una población poco capacitada y poco productiva que limite su crecimiento y desarrollo económico. Si bien la deserción escolar se produce porque los jóvenes consideran que el costo de oportunidad de estudiar comparado con los ingresos que podrían recibir al trabajar es muy alto, no es menos cierto que este análisis está sesgado porque no considera que en el largo plazo esta decisión repercutirá en la imposibilidad de conseguir empleo y de mejorar sus ingresos atrapándolos en un círculo de pobreza y desigualdad (Martínez y Ortega, 2012).

El entorno social actual ejerce una fuerte presión sobre el sector educativo, exigiéndole una mayor capacidad de proveer a los jóvenes los recursos que les permita una adecuada inserción social y un pleno ejercicio de sus derechos. En este punto, la deserción y la repitencia escolar adquiere especial énfasis debido a que afecta a los sectores más vulnerables, profundizando las desigualdades y obstaculizando la equidad, completando el círculo vicioso con el hecho de que los jóvenes provenientes de sectores más marginados, de pobreza extrema y exclusión requieren de un diagnóstico más preciso y herramientas de acción más complejas (Bernal y Gómez, 2012).

Finalmente, el Gobierno de la Revolución Ciudadana, del economista Rafael Correa Delgado, ha hecho de lo social, la razón de ser de su gestión; y por lo tanto, ha tomado como bandera de lucha la educación, empeñado en desaparecer lo que él ha denominado las mafias que dominaban la educación y hacían de esta su trinchera política. En este camino, ha respaldado ampliamente al sector, a través de la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional del Buen Vivir y demás políticas públicas; esto seguido de un aumento considerablemente las asignaciones presupuestarias al mismo; por ende, es de esperar que este respaldo coyuntural y económico se vea reflejado en una mejora de la calidad de la educación y la universalización de la misma. Por lo tanto, la política pública de educación, es para efectos de esta investigación un factor que seguramente contribuirá a explicar el fenómeno de la deserción y repitencia.

Deserción y repitencia educativa

“[L]os desertores son los alumnos/alumnas que abandonan las actividades escolares por un año o más, antes de haber concluido el nivel educativo que se encontraban cursando el año anterior...” (Martínez y Fernández, 2012).

“La repitencia se entiende como la acción de cursar reiterativamente una actividad docente, sea por mal rendimiento del estudiante o por causas ajenas al ámbito académico” (Gonzalez, 2005).

El fenómeno de la deserción puede ser analizado desde varios enfoques como por ejemplo: a) psicológico, el cual manifiesta que son las creencias, percepciones y conductas de logro de los individuos lo que influyen en la decisión de desertar o permanecer en sus estudios; b) sociológico, el cual enfatiza que la influencia de factores externos al individuo es determinante en la decisión de desertar de un programa académico incluyendo en estos factores la falta de integración estudiantil y el entorno familiar; c) económico, quizá el más analizado, y sostiene que la decisión de continuar estudiando o desertar se ve influenciada por el análisis costo-beneficio de estudiar frente a los réditos que se podrían obtener de otra actividad alterna como por ejemplo trabajar; y, d) organizacional, la cual explica la deserción desde la perspectiva de la institución educativa en cuanto a la calidad de la educación (Braxton, 1997).

Por su parte, la repitencia de un año lectivo es la solución interna que el sistema educativo ha desarrollado con el fin de lidiar con el problema del no-aprendizaje. Este es un problema mundial y data hace muchos años. No obstante, parecería que el fenómeno de la repitencia está asociado en mayor grado a los países en desarrollo, las áreas rurales, minorías étnicas como las indígenas, alumnos pertenecientes a familias pobres, hijos de padres con bajo nivel de estudios. Los estudios convencionales acerca de la educación se han enfocado tradicionalmente en la universalización de la educación y en la matrícula universal de la población en edad escolar, desentendiéndose de si los alumnos permanecen en el sistema escolar, completan la educación básica o si lo hacen en el tiempo estipulado para ello (Torres, 1998).

La deserción y la repitencia escolar es el resultado de una gran diversidad de factores que se retroalimentan mutuamente; por ejemplo: las condiciones de vida y las características socio culturales de las familias no siempre refuerzan las expectativas ni aseguran el éxito académico de los jóvenes y esto se refuerza por un tipo de organización escolar y prácticas pedagógicas que acrecienta las probabilidades diferenciales de éxito, generando un circuito causal que se retroalimenta continuamente.

Estos factores pueden estar dentro o fuera del sistema educativo. Los factores internos entonces serían, por ejemplo, el equipamiento, la infraestructura y la planta docente; mientras que los factores externos estarían conformados por la realidad socio-económica y cultural de las familias de los jóvenes y por el componente político que provee la ingeniería organizacional y las metas relacionadas con las condiciones de vida, evidenciada a través del gasto público, reflejando así sus prioridades (Organización de Estados Americanos y Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, 2002).

La deserción escolar es un fenómeno causado por varios factores, entre ellos la necesidad de los estudiantes de trabajar y si bien estas dos circunstancias no son excluyentes la una de la otra, si están altamente correlacionadas, lo que ha provocado que estas dos condiciones se estudien en conjunto; encontrándose así que la edad del estudiante y el hecho de haber repetido el año escolar anterior, el ser hermano mayor o tener muchos hermanos menores de cinco años y el hecho de que el jefe del hogar sea mujer influye positivamente en la decisión de trabajar y negativamente en la decisión de continuar estudiando; por su parte, el hecho de que el estudiante viva con sus padres reduce la posibilidad de trabajar y aumenta la posibilidad de estudiar; mientras que un mayor ingreso del hogar aumenta la probabilidad de asistir pero no influye en la probabilidad de trabajar (Sapelli y Torche, 2004).

La deserción escolar, como ya se ha mencionado antes tiene varios orígenes y no es una regla general, sin embargo sus causas pueden ser desagregadas por el género de los estudiantes, así encontramos que para el caso de los estudiantes varones los problemas económicos son la principal causa de deserción; mientras que para el caso de las estudiantes mujeres es el embarazo adolescente la principal causa de este fenómeno. Por su parte, la educación de los padres también ha servido para modelar los estudios referentes a la deserción escolar, encontrándose que mientras menor es la educación de los padres, mayor es la deserción escolar de los hijos (Molina, et. al., 2004).

La deserción y la repitencia escolar están ligadas estrechamente con el nivel de pobreza de las familias, así como a ser mujer, tener mayor talla de la correspondiente a la edad, y el hecho de no vivir con ambos padres. A esto se le suma, la inexistencia de políticas de recuperación de estudiantes que se rezagan o se encuentran en riesgo de

abandonar. Por lo que es necesario abordar este tema no solo desde el aspecto educativo sino también desde el aspecto social como la erradicación de la pobreza (Cueto, 2004).

Autores como Lockheed y Verspoor (1991, citado en Cueto, 2004) sugieren que hay algunos grupos de factores asociados al rendimiento escolar y a la deserción como por ejemplo:

- Factores asociados al estudiante, entre ellos lengua materna, peso, talla, sexo, y edad.
- Factores asociados a la familia, entre ellos variables del nivel socioeconómico (presencia de luz, agua, desagüe en casa, hacinamiento) y de capital cultural (nivel educativo de los padres, presencia de libros en casa).
- Factores ligados al centro educativo, entre ellos características de los docentes (título pedagógico, años de experiencia) y tipo de centro educativo (polidocente completo o multigrado).

Conceptualmente se podrían incluir otros aspectos, como por ejemplo del contexto regional, nacional o las políticas educativas macro. Sin embargo estas variables a menudo no se incluyen en los análisis empíricos.

La repitencia y la deserción son fenómenos que están relacionados debido a que el primero podría conducir al segundo, estos fenómenos pueden ser visualizados como colectivos o masivos y en los casos de que sean producidos por una deficiencia en el sistema. No obstante se han bosquejado posibles causas que ocasionan estos fenómenos: las condiciones socioeconómicas del grupo familiar, medida a través del lugar de residencia, nivel de ingresos, nivel educativo de los padres, ambiente familiar y la necesidad de trabajar. En un nivel más individual se pueden citar aspectos motivacionales y actitudinales como la condición de la actividad económica del estudiante, sus aspiraciones y motivaciones, dificultades personales para la integración y adaptación, falta de aptitud (Gonzalez, 2005).

La deserción es un proceso multicasual donde interactúan factores académicos como el desempeño escolar, económicos como la falta de recursos para enfrentar los gastos que demanda la escuela, la necesidad de buscar empleo y otros factores sociales

como la realización de quehaceres domésticos, el embarazo y la maternidad (Elías y Molina, 2005).

Existe una brecha racial entre afro-descendientes y blancos que podría explicar la mayor tendencia de los primeros hacia desertar o repetir un año escolar. Posiblemente, el pasado esclavista y la implantación de políticas que no consideran el punto de partida desventajoso de este grupo étnico juegan un papel importante para determinar las diferencias en capital humano, financiero y social entre unos y otros (Porzecanski, 2008).

De acuerdo con Abril, et. al. (2008) Los factores económicos que incluyen el hecho de no poder afrontar el costo de los estudios y la necesidad de trabajar o buscar empleo; el haber reprobado previamente un año lectivo; y, la falta de interés se presentan como los principales motivos de deserción. Adicionalmente, se puede comentar que aun cuando la diferencia no es significativa, son los hombres quienes tienden a desertar más que las mujeres y la edad promedio de deserción es de 17 años para ambos sexos. Así también se encuentra que la mayoría de los jóvenes desertores tienen padres con una escolaridad menor a la de sus hijos. Otra de las conclusiones presentadas por el autor indica que en el caso de las mujeres la deserción se produce más por factores económicos y en los hombres por bajo rendimiento académico y aun cuando los jóvenes no están satisfechos con el nivel escolar alcanzado, no tienen intenciones firmes de continuar con sus estudios.

Las altas tasas de deserción y repitencia educativa están asociadas al alto costo de oportunidad que representa para las familias enviar a sus niños y adolescentes a estudiar especialmente de las zonas rurales y la baja calidad de las instituciones educativas. Por lo tanto la probabilidad de desertar y repetir un año escolar aumenta a medida que los padres entiendan que el retorno del tiempo que sus hijos invierten en sus estudios es menor que los ingresos que la familia podría recibir con el trabajo adicional de los mismos. Del mismo modo, la baja calidad de los profesores y recursos educativos reducen los beneficios esperados de asistir a la escuela, lo que podría incrementar las posibilidades de deserción y repitencia (Alvis y Arellano, 2009).

El nivel educativo que alcancen los adolescentes, incide en el estilo de vida que puedan tener en el futuro, encontrándose una relación directa entre la tasa de escolaridad y el nivel de ingreso futuro. Por lo tanto, es importante analizar cuáles son los factores

que influyen en sus logros educativos para de esta manera poder diseñar políticas públicas que incentiven el incremento de la educación y que esta a su vez contribuya en el largo plazo a mejorar el nivel de ingresos de las personas y a reducir los índices de pobreza. Este es el punto de partida para reconocer que la deserción escolar incluye causas como el trabajo infantil, migración, falta de recursos económicos para poder afrontar los gastos educativos, accesibilidad a las instituciones educativas, valoración de la educación por parte de los padres y embarazo adolescente (Díaz S., S. Rodríguez y L. Vásquez, 2009).

Así mismo, se encuentran estudios que indican que el nivel de ingresos solamente no explica la deserción sino que las características familiares son importantes en la decisión de continuar estudiando o no como por ejemplo, en las familias cuyos padres han emigrado, el aumento de los ingresos producto de las remesas que se reciben del exterior no reduce la probabilidad de que los adolescentes decidan desertar de sus estudios. Por el contrario, es el efecto de la ausencia del padre el que tiene una influencia mayor en la probabilidad de que sus hijos deserten (Ramírez, 2009).

Por otra parte, Mediavilla y Calero (2009), han determinado que el nivel educativo o de empleo de los padres de los jóvenes influye positivamente en sus las probabilidades educativas de sus hijos de manera que disminuyen las probabilidades de deserción o repitencia.

Las diferencias entre hombres y mujeres y entre la población en las metrópolis y las comunidades autónomas y demás factores socio-económicos, se acentúan en el trabajo de Muñoz et. al. (2009) donde se determinó que los hombres tienen una tasa de deserción y repitencia mayores a las de las mujeres y que del mismo modo las comunidades autónomas tienen una tasa de deserción y repitencia mayor a la que se presenta en las ciudades consideradas metrópolis. Por otra parte, las características socio-económicas de las familias influyen también en la determinación de las probabilidades de deserción y repitencia, como por ejemplo: los hijos de hogares donde uno de los padres está ausente, especialmente la madre, son más propensos a abandonar los estudios; así también, el nivel de escolaridad de los padres, el tipo de actividad de los padres, especialmente aquellos que se dedican a la agricultura, o trabajadores de la construcción.

Por otra parte, lograr que los alumnos se encuentren en el año escolar que les corresponde es fundamental para conseguir reducir el abandono escolar; de la misma forma, los alumnos cuyas familias tienen una mejor situación socio-económica y aquellos que asisten a instituciones públicas tienen una menor probabilidad de deserción; además, en el caso Español, dado que las características de los individuos afectan también al colectivo, las instituciones donde existe una concentración de más del 20% de alumnado inmigrante ocasionan una mayor probabilidad de que sus estudiantes a que repitan o abandonen sus estudios (Calero et. al., 2010).

Existen diferencias marcadas entre las oportunidades de desarrollo existentes para los niños y adolescentes urbanos frente a sus pares rurales, el menor nivel de ingresos y la menor escolaridad de sus padres son factores que influyen negativamente en la continuidad de sus estudios; un efecto similar tiene el hecho de pertenecer a un grupo étnico minoritario, evidenciado en la condición de tener una lengua materna diferente al castellano (Pariguana, 2011).

La escolaridad del padre y de la madre influyen positivamente para evitar la deserción escolar; así también, el hecho de que la madre permanezca en el hogar reduce la probabilidad de deserción; así también, el que una familia tenga un mejor nivel socio-económico, que las instituciones educativas tengan una dedicación de más tiempo a la lectura tienen un efecto positivo en la reducción de la probabilidad de fracaso escolar. Por otra parte, el hecho de ser hijo de padres migrantes (de primera generación) aumenta la probabilidad de deserción (Calero, et. al., 2012).

La deserción es un problema arraigado en el sistema educativo y su reducción o eliminación es una tarea difícil y larga, sin contar que es una traba al proceso de universalización de la educación. Este fenómeno, es la consecuencia de una serie de variables a las que los adolescentes se ven expuestos como condiciones de extrema pobreza, o decisiones de tipo personal y/o familiar. Adicionalmente, cuando los adolescentes desertan no han alcanzado el mínimo educacional necesario para poder romper el círculo vicioso de pobreza en el que se desarrollan; por lo tanto, la deserción escolar no solo afecta a la persona que deserta si no que afecta negativamente en el crecimiento económico de los países. Otro punto importante de analizar acerca de la deserción escolar es que profundiza las inequidades al profundizar las condiciones de pobreza considerando que son los estratos socio-económicos más bajos los que tienen

índices de deserción más altos, violando los derechos de las niñas, niños y adolescentes y es un elemento más de discriminación en contra de los menos favorecidos (Bernal y Gómez, 2012).

La deserción educativa presenta no solo costos privados, sino costos sociales y es el nivel secundario donde se profundiza más este problema social y se ve agravado con el desconocimiento de las causas que lo originan. Las cuales podrían abarcar razones económicas como la falta de recursos que le permitan a los padres costear la educación de sus hijos, así como la necesidad de que los adolescentes dejen de lado los estudios para buscar empleo; problemas estructurales como falta de establecimientos educativos o inaccesibilidad a los mismos; problemas familiares; falta de interés y problemas de desempeño escolar (Martínez y Fernández, 2012).

Si bien existen muchos factores que influyen en que existe deserción educativa, probablemente uno de los más importantes es la percepción del costo de oportunidad de estudiar que tienen los jóvenes en el corto plazo, pensando que el mercado laboral les compensará más favorablemente que el permanecer estudiando; no obstante, el problema radica en que no se tiene una visión clara acerca de las circunstancias en el futuro. Y precisamente, esta decisión hace que aquellos alumnos que abandonaron sus estudios, cuando llegan a la adultez, sean menos productivos y enfrenten problemas para conseguir empleo o mejorar sus ingresos (Martínez y Ortega, 2012).

Factores asociados a la deserción y repitencia escolar

En esta sección sintetizaremos los factores determinantes de la deserción y repitencia analizados en el modelo planteado en la presente investigación.

El hecho de ser mujer no genera diferencias significativas en la consecución de logros académicos, sin embargo sí generan diferencias en las causas de inasistencia escolar. La deserción escolar de las estudiantes de género femenino se produce por embarazo no planificado, por problemas familiares y en las zonas rurales por la existencia de grandes distancias entre la escuela y la casa (Elías y Molina, 2005). Por su parte, Cueto (2004) manifiesta que la deserción y la repitencia tienen una mayor probabilidad de ocurrir en personas de sexo femenino, algo similar a lo escrito por Sapelli y Torche (2004).

Para autores como Torres (1998), Elías y Molina (2005), Lockheed y Verspoor (1991), Porzecanski (2008) y Pariguana (2011) el hecho de pertenecer a una minoría étnica aumenta la probabilidad de que un adolescente deserte del sistema educativo, debido a estándares educativos aplicados generalizadamente o la implantación de políticas que ignoran las desigualdades que necesitan ser superadas previamente y dan un punto de partida desventajoso a estos grupos minoritarios; por lo que hacen énfasis en que el problema de la deserción y la repitencia parecería estar direccionado a los grupos más vulnerables de los países en desarrollo.

La escolaridad de los padres es un factor que influye en el nivel de valoración o aprecio que estos tienen sobre la educación de sus hijos, lo que les lleva a pensar que el costo de oportunidad de mantenerlos estudiando es muy elevado, lo que conduce a la deserción y a la repitencia. En esto concuerdan Torres (1998), Molina et. al. (2004), Gonzalez (2005), Abril et. al. (2008), Mediavilla y Calero (2009) y Pariguana (2011).

Sapelli y Torche (2004), manifiestan que el tema de la deserción es un problema que tiene muchas afluentes, una de las cuales es el hecho de que el jefe de hogar sea de sexo femenino, debido a que esto ocasiona que los hijos(as) mayores tengan la necesidad de trabajar o ayudar en casa, lo que ocasiona deserción y/o repitencia escolar.

Teixeira, Azeredo y Werneck (2011) presentan la concepción de que los gobiernos tratan de mejorar los índices de educación y salud a través de la implantación de políticas de transferencias condicionadas. Mientras que Elías y Molina (2005) plantea que la deserción y la repitencia escolar genera costos sociales y privados muy elevados como por ejemplo la baja productividad y más directamente la necesidad de crear programas de transferencia a los sectores que están sumergidos en el círculo de la pobreza (bajo nivel de escolaridad = bajo nivel de ingresos). Por lo anteriormente expuesto, se considera importante ver el efecto que podría tener esta variable en el modelo planteado.

Sapelli y Torche (2004) indican que la deserción y la repitencia escolar dependen mucho de las características familiares, lo cual se evidencia en el número de integrantes que tiene una familia; por lo cual, el ser hermano mayor o tener muchos hermanos menores influye negativamente en la decisión de continuar con los estudios y positivamente en la de desertar para trabajar.

La deserción y la repitencia como se mencionó anteriormente parecería ser un problema de los sectores más desprotegidos y eso se ratifica en los estudios analizados, los cuales indican que el nivel de ingresos de las familias es un factor determinante de la continuidad de los estudios o de la deserción, esto debido a que los alumnos pertenecientes a familias con menor cantidad de recursos tienen un costo de oportunidad más alto para la decisión de estudiar y muchas veces no cuentan con los recursos suficientes para afrontar los gastos de la educación lo que conlleva al abandono de sus estudios. Torres (1998), Sapelli y Torche (2004), Molina et. al. (2004), Cueto (2004), Lockheed y Verspoor (1991), Gonzalez (2005), Elías y Molina (2005), Abril et. al. (2008), Díaz, Rodríguez y Vásquez (2009), Pariguana (2011), Bernal y Gómez (2012), y, Martínez y Fernández (2012)

La decisión de desertar o el hecho de repetir un año escolar muy a menudo están relacionados con la necesidad de los adolescentes de trabajar o de ayudar en el hogar. Las condiciones socio-económicas de las familias, como por ejemplo su nivel de ingresos, la escolaridad del jefe del hogar, el hecho de que el jefe de hogar sea de sexo femenino o un elevado número de integrantes de la familia provoca que en la evaluación del costo beneficio de estudiar frente a destinar los recursos monetarios y de tiempo en actividades diferentes como trabajar o ayudar en el hogar desencadenen en la decisión de desertar o provoquen que los alumnos no logren rendir académicamente y tengan que repetir un año escolar. Sapelli y Torche (2004), Gonzalez (2005), Elías y Molina, 2005), Abril et. at. (2008), Díaz, Rodríguez y Vásquez (2009), y, Martínez y Fernández (2012)

La teoría nos muestra que lastimosamente la población de los sectores rurales no tiene las mismas oportunidades de desarrollo que las urbanas, esto se debe a la falta de políticas diseñadas considerando el nivel de desarrollo de estos sectores y que hagan énfasis en superar las diferencias que históricamente se han mantenido. Por lo tanto no es sorpresa el hecho de que en los sectores rurales exista una mayor tendencia a la deserción y a la repitencia escolar ya que para las familias que allí habitan resulta más beneficioso en el corto plazo utilizar el tiempo de sus hijos en actividades que generen recursos económicos a la familia. Torres (1998), Alvis y Arellano (2009), Pariguana (2011).

Adicionalmente, muchas veces los modelos educativos y los estándares de calidad de las instituciones resultan inadecuados para los sectores que se encuentran en

una situación de vulnerabilidad como por ejemplo los sectores rurales, lo que conduce a una situación de fracaso escolar (Elías y Molina, 2005).

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

La Modelación de la Educación

Los estudios propuestos para determinar los factores clave que inciden en la deserción o repitencia escolar tienen una extensa historia y van desde la estadística descriptiva hasta los modelos econométricos, dentro de los cuales, los modelos probit son los más utilizados.

Estudios empíricos

Con el fin de determinar los factores que influyen en la decisión de los adolescentes de desertar del sistema educativo o que provocan que los mismos repitan un año escolar, se han planteado varias investigaciones, algunas de las cuales se presentan a continuación.

Herrero (2005), presenta un estudio de la probabilidad de riesgo de no asistencia o retraso escolar entre los menores en edad de la escolaridad obligatoria en la Argentina en el año 2004.

Para este efecto se propone un modelo probit que permita determinar el efecto de las variables demográficas, socioeconómicas y educativas de los menores y sus hogares sobre la probabilidad de que estos se encuentren en algunas de las situaciones de riesgo educativo.

$$P(Y = 1/x) = \Phi(\beta'x)$$

donde, Y es la situación de riesgo educativo (0 = no se encuentra en riesgo, 1 = se encuentra en riesgo); Φ es la función de distribución normal; β representa los coeficientes de la función de regresión poblacional; y, x representa el conjunto de factores determinantes de riesgo educativo.

Los resultados obtenidos por este estudio presentan que los menores que se encuentran más expuestos a situaciones de riesgo son: aquellos provenientes de hogares menos favorecidos económicamente, los varones más que las mujeres, los menores que

trabajan o buscan empleo, aquellos con hogares inestables y finalmente los menores cuyos padres tienen un menor grado de desarrollo académico.

Rosales (2006), plantea una investigación para el caso de la continuidad educativa de los adolescentes cubanos utilizando un modelo de regresión logístico con variable dependiente dicotómica y cuya especificación de la función es la siguiente:

$$P_i = F(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

donde, P_i es la probabilidad que el acontecimiento estudiado ocurra; Z_i es la combinación lineal de los coeficientes a estimar (β) y las variables independientes (X); y, e : es la base del logaritmo natural.

Encontrando que la escolaridad del núcleo, el sexo, los ingresos de la familia y el número de alumnos por profesor son estadísticamente significativas en la determinación de la continuidad de estudios.

Crosta (2007), busca analizar los efectos que tiene el trabajo infantil sobre el acceso al sistema educativo en la Argentina. Para esto, utiliza los datos provenientes de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) del año 2001 y se planteó un modelo Logit que incluye las variables como: edad, sexo, trabajo de los niños, nivel de ingreso de la familia, nivel educativo del jefe del hogar, cantidad de padres y niños integrantes del grupo familiar.

Los resultados de este estudio indican que los niños que trabajan tienen una mayor probabilidad de no acceder a sistema educativo o de abandonar, previo paso por el rezago. Por otra parte, el estudio muestra que la edad del individuo, la presencia de escasas económicas en el hogar, el hecho de ser hombre disminuye la probabilidad de llegar a término su educación, mientras que la posibilidad de rezago o abandono aumenta. Así mismo, el hecho de vivir con sus padres aumenta la probabilidad de llegar a término su educación.

Alcázar (2009), presenta un análisis de la asistencia y deserción en las escuelas secundarias rurales de Perú a través de un análisis estadístico descriptivo en primera instancia y un análisis econométrico posteriormente. Para este último, se utilizó un

modelo probit bivariado en el cual se consideró la probabilidad de estudiar y la probabilidad de trabajar. Los resultados de este trabajo muestran que la decisión de continuar o no estudiando está influenciada por el trabajo, los problemas escolares, la percepción de calidad de la escuela y la enseñanza, el trabajo doméstico, la región de residencia, el género, la presencia de una pareja o hijos y la relación familiar.

Mediavilla y Calero (2009), presentan un estudio acerca de los determinantes del proceso de aprendizaje para el caso español; para esto parten de los datos obtenidos de la encuesta de condiciones de vida del año 2005, los cuales son analizados a través de un modelo logit, donde la variable dependiente es el nivel educativo y las variables explicativas se agrupan de la siguiente manera: características individuales, de los padres, del hogar y el entorno. Los resultados encontrados en este trabajo indican que el nivel de educación o el nivel de empleo de los padres de los estudiantes influye positivamente en la continuidad de los estudios de sus hijos y de esta manera evitan la deserción y la repitencia.

Díaz, Rodríguez y Vásquez (2009), a través de un modelo probit busca entender las causas de deserción educativa en El Salvador en el año 2007 para esto parte de los datos obtenidos de la encuesta de hogares de propósitos múltiples (EHPM) del año en mención utilizando como variable observable que la persona esté estudiando o no y como variables explicativas las siguientes: género, abandono de estudios, grados aprobados por los estudiantes, años aprobados por el jefe de hogar, género del jefe de hogar, ingreso per cápita ajustado, alumbrado eléctrico y área. Encontrando que ser de género masculino y vivir en una zona urbana disminuye la probabilidad de deserción; por otra parte, cuando el ingreso familiar aumenta considerablemente la probabilidad de abandonar los estudios disminuye; finalmente, el nivel de educación del jefe de hogar tiene un efecto negativo en la probabilidad de deserción escolar, lo que quiere decir que entre más alto es el nivel educativo del jefe de hogar menor será la probabilidad que los adolescentes deserten de sus estudios.

A continuación se detalla el modelo aplicado:

$$y_t = \alpha_t + \beta_t X_t + \varepsilon_t$$

donde, X es un vector que comprende las variables de control de los individuos y ε_t es el término de error normalmente distribuido con media cero y varianza uno. Y, dado que la variable de deserción educativa se encuentra latente, observamos una variable binaria donde y_t toma el valor de 1 si el estudiante deserto y de 0 si continúa estudiando.

Santos (2009), utilizando los datos de la encuesta de caracterización socioeconómica nacional CASEN 2006 estudia la dinámica de la deserción en Chile a través de un modelo de duración, encontrando que para este país latinoamericano el mayor riesgo de deserción se encuentra en el nivel secundario con un quiebre importante en la transición de primaria a secundaria. Dentro del mismo estudio se analizan cuáles son los factores que aumentan el riesgo de deserción de los estudiantes del nivel secundario encontrándose que estos factores son: el ser hombre, ser padre, no vivir con la madre, tener bajo nivel de ingreso per cápita y un bajo nivel de escolaridad del jefe del hogar.

El modelo fue escogido por el autor a través del Criterio de Información de Schwarz (BIC). La especificación escogida fue una dependencia no paramétrica, la cual asume que el parámetro α_j tiene la siguiente forma,

$$\alpha_j = Y_1 D_1 + Y_2 D_2 + \dots + Y_J D_J$$

Donde D_j es una variable binaria que toma el valor uno si $J = I$ e igual a cero en otro caso. De esta forma se crea una variable dummy para cada nivel educacional, lo cual permite que el riesgo base sea distinto para cada grado. El vector de variables independientes Y incluye un conjunto de variables que caracterizan al estudiante, al hogar del cual este proviene, al mercado laboral que éste enfrenta y al entorno en el cual se desenvuelve.

Alvis y Arellano (2009), utilizan un modelo probit para explicar cuáles son las causales de deserción estudiantil en el distrito de Cartagena, Colombia, en el año 2006. Para esto incorporan varias variables que permita estimar la probabilidad de que un joven con ciertas características deserte de sus estudios. Por lo tanto, la variable dependiente es una variable dicotómica que indica si los estudiantes desertaron o no

desertaron; mientras que las variables independientes incluyen un amplio conjunto de variables individuales, socioeconómicas, académicas e institucionales que buscan explicar el fenómeno de la deserción. Los resultados de este estudio muestran que el estrato socio económico de la familia del estudiante tiene un efecto negativo en la probabilidad de desertar, ratificando la postura de que el entorno del hogar y los ingresos de los padres son condiciones relevantes para tomar la decisión de continuar o abandonar los estudios; entre mayor sea la edad del estudiante, mayores serán las posibilidades de que este abandone los estudios debido a la necesidad de trabajar; el hecho de ser parte de la población víctima del conflicto armado aumenta la probabilidad de deserción; el hecho de que un estudiante sea varón reduce la probabilidad de deserción; finalmente, el desempeño académico del estudiante, medido a través de si este aprobó o no el año anterior reduce la probabilidad de desertar.

Gerstenblüth (2009), plantea un estudio sobre el impacto de la maternidad adolescente frente a los logros educativos de las mujeres en el Uruguay. Para esto utiliza los datos de las mujeres mayores de 20 años tomados de la Encuesta de Reproducción Biológica y Social de la población del año 2004.

Para este estudio se utiliza un modelo probit que considera variables tales como: edad, si tuvo su primer hijo antes de los 20 años, si vivía con su pareja al momento de tener su primer hijo, religiosidad, cantidad de hermanos de la encuestada, la madre de la encuestada fue madre adolescente y educación de la madre de la encuestada.

Los resultados de este estudio muestran que las transmisiones intergeneracionales tanto de la educación como de la historia reproductiva de la madre de las mujeres tienen efecto sobre la probabilidad de obtener logros educativos. Es decir, el hecho de que la madre de la mujer haya culminado sus estudios secundarios aumenta la probabilidad de obtener logros educativos en la mujer, mientras que la maternidad precoz de la madre de la encuestada y la cantidad de hermanos la reducen. Finalmente, la maternidad adolescente de la encuestada es la variable con mayor efecto reductor de la probabilidad.

Meshkaty (2010), realiza un estudio para evaluar el impacto de los recursos y características individuales de los hogares, así como la calidad de la educación primaria y facilidad de acceso a esta de niños y niñas. Para esto se utilizan los datos de la Encuesta de Vida Familiar e Infraestructura Comunitaria de Indonesia de las familias

con niños con edades comprendidas entre los seis y los quince años para el período 1993 – 2008.

En este estudio se utilizó un modelo probit para evaluar las siguientes ecuaciones:

$$1. \Pr(E_i = 1) = F(\beta_0^j + \beta_1^j H_i + \beta_2^j W_i + \beta_3^j C_i + \mu_i^j), j = m, f$$

$$2. \Pr(D_i = 1) = F(\beta_0^j + \beta_1^j H_i + \beta_2^j W_i + \beta_3^j C_i + \mu_i^j), j = m, f$$

$$3. \Pr(R_i = 1) = F(\beta_0^j + \beta_1^j H_i + \beta_2^j W_i + \beta_3^j C_i + \mu_i^j), j = m, f$$

$$4. \Pr(B_i = 1) = F(\beta_0^j + \beta_1^j H_i + \beta_2^j W_i + \beta_3^j C_i + \mu_i^j), j = m, f$$

donde, i identifica al niño individual, j indica el sexo del niño; $F()$ es la distribución acumulativa probit; $\Pr(E_i = 1)$ la probabilidad del niño i de ingresar a la escuela; $\Pr(D_i = 1)$ la probabilidad del niño i de abandonar a la escuela; $\Pr(R_i = 1)$ la probabilidad del niño i de repetir; $\Pr(B_i = 1)$ la probabilidad del niño i de rezagarse académicamente; H vector de las características del hogar, nivel académico del jefe de hogar y su cónyuge y etnicidad; W vector de las características económicas del hogar, ingresos, activos netos, acceso a la electricidad; C vector de características de la comunidad, incluyendo infraestructura educativa y distancia con respecto a la escuela; y, μ que es el término de error.

Los resultados de este estudio muestran los resultados son significativos para la asistencia escolar para las variables, edad del niño, número de miembros del hogar, urbanización de la zona de residencia, nivel de educación del jefe de hogar, acceso a la electricidad en el hogar y la mayor parte de indicadores de calidad de las escuelas.

Casquero y Navarro (2010), busca observar cómo ha evolucionado el abandono escolar de los jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y 24 años en España en el periodo 1992 – 2007 basado en la Encuesta de Población Activa (EPA).

Para este efecto utiliza un modelo simple de elección discreta, que considera que luego de haber terminado la enseñanza básica, los individuos pueden escoger entre continuar (E) o no (T) con sus estudios influenciados por las rentas de cada una de las opciones de acuerdo a:

$$VP_T = \alpha_T'Z_T + \zeta_T$$

$$VP_E = \alpha_E'Z_E + \zeta_E$$

Donde VP_T^* y VP_E^* representan los valores presentes de las rentas esperadas si el individuo elige abandonar o estudiar, respectivamente; Z_T y Z_E son dos vectores de variables observables que determinan dichos valores esperados e incluyen, entre otros factores, las expectativas de rentas y empleo e indicadores del entorno familiar y socioeconómico del joven, y ζ_T y ζ_E son variables aleatorias no observables, como gustos, preferencias, habilidad, etc, que también influyen en el valor presente esperado de cada alternativa.

Siguiendo la teoría del capital humano de Becker planteada en 1964, los individuos escogerán la mejor alternativa entre sus posibilidades de manera que si deciden abandonar sus estudios $VP_T^* \geq VP_E^*$ debido a que el flujo de rentas esperadas de abandonar sus estudios es superior al de continuar estudiando.

Por lo tanto, esta decisión se define como una variable aleatoria que toma el valor de 1 cuando el individuo abandona y 0 cuando no.

$$Prob(Y = 1) = Prob(\alpha_T'Z_T - \alpha_E'Z_E \geq \zeta_E' - \zeta_T) = Prob(\varepsilon \leq \beta'X) = F(\beta'X)$$

$$\text{Siendo } \beta' = \alpha_T' - \alpha_E'; X = Z_T - Z_E \text{ y } \varepsilon = \zeta_E' - \zeta_T$$

Si se asume, que el término de perturbación aleatoria, ε , sigue una distribución logística, el modelo de elección educativa a estimar sería el modelo logit:

$$Prob(Y = 1) = \frac{e^{\beta'X}}{1 + e^{\beta'X}}$$

El análisis empírico determinó que el problema de la deserción escolar es mayormente masculino y que la ausencia de uno de los padres en el hogar aumenta la probabilidad de deserción, lo que se podría explicar con la necesidad del joven de ingresar al mercado laboral. Finalmente, se determinó que el rendimiento escolar de los jóvenes influye en su continuidad académica, notándose que aquellos jóvenes que terminaron la secundaria con una edad mayor a la que correspondía tienen mayor probabilidad de desertar. Del mismo modo, las preferencias académicas de la familia, medido a través del nivel educativo de los padres sirve como freno para evitar la deserción escolar.

Pariguana (2011), a partir de los datos de la encuesta sobre trabajo infantil (ETI) del año 2007 realiza un estudio sobre los determinantes y las interrelaciones entre las decisiones de trabajo y asistencia a la escuela de los adolescentes peruanos y sus resultados evidencian que es necesario abordar el tema de la deserción y del trabajo infantil de manera simultánea. Dentro de los factores analizados se encontró una relación positiva entre el nivel de ingresos de las familias y la probabilidad de que el adolescente asista a clases y no trabaje; por otra parte se encontró que los adolescentes de las zonas rurales se encuentran en desventaja frente a sus pares urbanos debido al menor ingreso de sus familias, la menor escolaridad de los jefes de hogar. El modelo estimado en este estudio es el siguiente:

Ecuación de estudio:

$$Y_1^* = X' \beta_1 + \varepsilon_1$$

donde: $Y_1 = 1$ si $Y_1^* > 0$, de otra forma 0

Ecuación de trabajo:

$$Y_2^* = X' \beta_2 + \varepsilon_2$$

donde: $Y_2 = 1$ si $Y_2^* > 0$, de otra forma 0

$$E[\varepsilon_1 | X] = E[\varepsilon_2 | X] = 0$$

$$Var[\varepsilon_1 | X] = E[\varepsilon_2 | X] = 1$$

$$Cov[\varepsilon_1, \varepsilon_2 | X] = \rho_{12}$$

Esta investigación presenta un modelo no lineal cuyas variables endógenas son dummies, la primera indica si el adolescente asiste a la escuela o no y la segunda si es que trabaja o no. La correlación de errores ρ_{12} mostrará si existe compensación (trade off) en el proceso de decisión que se toma de manera simultánea. Las variables analizadas exógenas o explicativas analizadas en este modelo son las siguientes: gasto del hogar, sexo del jefe de hogar, número de niños, educación del jefe de hogar, sexo del niño, lengua materna del niño, edad y área.

Martínez y Fernández (2012), estudian los factores que motivan la deserción escolar en la zona del sur del estado de Chihuahua, México, en el ciclo escolar 2008/2009 a través de un análisis descriptivo y probabilístico, utilizando un modelo logit bivariado que se describe a continuación:

$$des_i = \alpha + \beta_1 spf_i + \beta_2 epf_i + \beta_3 pcas_i + \beta_4 escolp_i + \beta_5 ning3_i + \beta_6 numh_i + \beta_7 edad_i + \beta_8 sexo_i + \beta_9 ecalum_i + \mu_i$$

donde, *des* es una variable dummy igual a 1 si el alumno *i* desertó; *spf* es una variable dummy del sexo del padre de familia siendo 1 si se trata de una mujer y 0 si es hombre; *epf* es la edad del padre de familia en años; *pcas* es una variable dummy igual a 1 si el padre está casado, 0 si es soltero, viudo o divorciado; *escolp* mide la escolaridad del padre de familia en años; *ning3* es una dummy igual a 1 si el ingreso mensual es igual o mayor a 3 salarios mínimos; *numh* corresponde al número de hermanos mayores del alumno *i*; *edad* mide la edad del alumno *i* en años; *sexo* es una variable dummy igual a 1 si el alumno *i* es mujer; y *ecalum* es una variable dummy igual a 1 si el alumno *i* está casado o en unión libre.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que cuando más grande sea el número de hermanos en la familia mayor será la probabilidad de deserción, que cuando mayor sea la edad del alumno mayor será la probabilidad de deserción, que si el alumno está casado o en unión libre su probabilidad de desertar se incrementa

considerablemente, siendo este el factor más importante determinado en este estudio y finalmente que tanto los problemas económicos y familiares aumentan la probabilidad de desertar. Y por su parte, mientras mayor sea la edad del jefe de familia, si el jefe de familia está casado o si en la familia reciben ingresos mensuales de tres o más salarios mínimos, menor será la probabilidad del alumno de desertar.

Oliveira y Soares (2012), presentan un estudio acerca de los determinantes de la repitencia escolar en Brasil para el periodo 2007 – 2010 utilizando los datos de los censos escolares.

Para este estudio utilizan un análisis de Panel Logit que permite considerar los efectos del tiempo. En este modelo se utilizan variables como:

- Características de los alumnos: sexo, brecha edad-grado, utiliza transporte escolar público, año que se encuentra cursando, estudia fuera de su lugar de nacimiento, repitió el año anterior.
- Características de la escuela: calidad de la infraestructura, se encuentra en sector urbano, administración de la escuela (privada, estatal, municipal).
- Características de las clases: duración de las clases en minutos, número de inscritos en las clases.
- Características de los profesores: promedio de tiempo de haber concluido sus estudios superiores, porcentaje de profesores con título en el área de docencia que imparten, formados en instituciones privadas, con especialización, con título de educación superior, con título de maestría, con doctorado, número de profesores por clase, porcentaje de profesores formados en pedagogía.

Los resultados de esta investigación determinaron que los alumnos varones son más propensos al fracaso escolar; así también, aquellos alumnos que necesitan autobuses escolares públicos. La probabilidad de fracaso disminuye en las escuelas con mejores niveles de infraestructura. Finalmente, el aumento de las horas de clase tiene un efecto positivo mejor que la reducción de alumnos por clase.

Orejuela (2013), busca analizar el efecto que tiene dinámica social en el rendimiento académico de los estudiantes. Para esto plantea un estudio que revisa el rendimiento académico propio del estudiante y el de su red de amigos para ver la influencia que tienen en la probabilidad de desertar del estudiante. Para esto se plantea un modelo probit para los datos obtenidos de la Universidad del Valle en Colombia en el año 2009.

$$\Pr(\text{Deserta}_i = 1 | X, G) = \Phi(\alpha + \text{Promedio}_i * \beta_1 + \text{PromGF}_i * \beta_2$$

Los resultados de este análisis muestran que como consecuencia de la dinámica social, la probabilidad de desertar de un individuo está afectada por su rendimiento académico y el rendimiento académico de sus amigos.

Abafita (2014), busca examinar el impacto de la seguridad alimentaria en la escolaridad de los niños de Etiopía, con edades comprendidas entre los siete y los quince años en el periodo comprendido entre los años 2005 y 2010.

Para esto utiliza un modelo probit en el que se incluyen también factores como edad y sexo del niño, nivel de ingresos del hogar, nivel de educación del jefe de hogar, sexo del jefe de hogar, etc. El modelo se presenta a continuación:

$$S_{ij} = \beta_1 C_{ij} + \beta_2 H_j + \beta_3 D + \varepsilon_{ij}$$

donde, S_{ij} es el resultado de la escolarización del niño i del hogar j ; C_{ij} es un vector de las características específicas del niño (edad, sexo, etc.); H_j es un vector de las características de los hogares (ingresos, educación del jefe de hogar, etc.); D es un vector de región con variables proxy para un rango más amplio de factores como precios, condiciones agroecológicas, infraestructura y calidad de la escuela, etc.; y, ε_{ij} es el término de error normalmente distribuido con media cero y varianza σ .

Este estudio dio como resultado que la seguridad alimentaria de los hogares tuvo un impacto positivo significativo en la escolaridad y que este impacto es diferenciado por género en favor de las niñas. Los ingresos y la alfabetización de los miembros adultos de la familia, también tuvieron un impacto positivo significativo en la escolarización de los niños. Por otra parte los logros escolares de los niños eran en

promedio más bajos para los hogares cuyo jefe de hogar era una mujer. Este estudio también reveló que la demanda de trabajo infantil para los quehaceres domésticos y de granja afecta la escolarización de los niños de manera negativa.

Tabla resumen de resultados

AUTOR	LUGAR	AÑO	RESULTADOS: la probabilidad de deserción aumenta por:
Herrero	Argentina	2005	Menor nivel socio-económico de los hogares. Trabajo infantil y juvenil.
Rosales	Cuba	2006	Bajo nivel de ingreso de la familia. Número de alumnos por aula de clase.
Crosta	Argentina	2007	Trabajo infantil y juvenil. Escasez económica. Vivir sin sus padres.
Alcázar	Perú	2009	Trabajo infantil y juvenil. Trabajo doméstico. Región de residencia. Tener una pareja o hijos.
Mediavilla y Calero	España	2009	Nivel de educación y empleo de los padres.
Díaz et. at.	El Salvador	2009	Vivir en áreas rurales. Bajo nivel de ingreso de la familia. Bajo nivel de educación de los padres.
Santos	Chile	2009	Ser padre. No vivir con la madre. Bajo nivel de ingreso de la familia. Bajo nivel de educación de los padres.
Alvis y Arellano	Colombia	2009	Nivel socio-económico de la familia. Trabajo infantil y juvenil.
Gerstenblüth	Uruguay	2009	No culminación de los estudios de la madre. Maternidad precoz de la madre. Número de hermanos. Maternidad adolescente.
Meshkaty	Indonesia	2010	Bajo nivel de educación de los padres. Vivir en áreas rurales.
Casquero y Navarro	España	2010	Ausencia de alguno de los padres. Trabajo infantil y juvenil. Bajo nivel de educación de los padres.
Pariguana	Perú	2011	Bajo nivel de ingreso de la familia. Vivir en áreas rurales. Bajo nivel de educación de los padres.
Martínez y Fernández	México	2012	Número de hermanos. Estado civil casado o en unión libre. Bajo nivel de ingreso de la familia.
Oliveira y Soares	Brasil	2012	Alumnos varones. Vivir alejados de las escuelas. Menor nivel de la infraestructura de la escuela. Menor duración de la jornada académica.
Anafita	Etiopía	2014	Inseguridad alimentaria. Bajo nivel de ingreso de la familia. Bajo nivel de educación de los padres. Trabajo infantil y juvenil.

Metodología

Los trabajos analizados incluyen en su metodología desde la estadística descriptiva hasta la econometría, aplicando modelos de regresión de respuesta cualitativa y utilizan diferentes modelos entre los cuales los más comunes son el modelo Logit y el modelo Probit.

Para el caso del modelo Logit, la función de distribución utilizada es la logística y en el caso del modelo Probit la función de distribución utilizada es la normal tipificada. Sin embargo, existe similitud entre la curva normal tipificada y logística lo que hace que los resultados obtenidos de la aplicación de estos dos modelos no difieran mucho entre sí.

A pesar de sus similitudes cualitativas, al momento de escoger uno de los dos modelos se debe considerar condiciones específicas de cada uno de los modelos. Por ejemplo, cuando las variables independientes son discretas o cuando se presenta una concentración de las observaciones en los extremos el modelo Logit es más recomendable debido a que permite una mejor interpretación de los coeficientes a estimar y porque tiene más masa en las colas que la distribución normal. Por su parte, dado que el error de la variable dependiente truncada en modelos de auto-selección son generados por una distribución normal y el modelo Probit utiliza una función de distribución normal, este sería el modelo adecuado a utilizar.

Por lo tanto, considerando que los datos con los que se cuenta para esta investigación en su mayoría tienen valores dicotómicos y considerando la distribución de la variable dependiente truncada y que el modelo Probit se acerca más rápidamente a los ejes por la distribución normal de su función, este será el modelo que emplearemos para estimar la presente investigación.

De acuerdo con Wooldridge (2010) el modelo Probit es un modelo de respuesta binaria (es decir que solo puede asumir dos valores, cero y uno) más sofisticado que el modelo de probabilidad lineal debido a que corrige las desventajas que este presenta al obtener probabilidades ajustadas que podrían ser menores que cero y mayores que uno y el efecto parcial de cualquier variable explicativa es constante.

El modelo Probit busca encontrar la probabilidad de que un hecho ocurra o no para lo cual utiliza la siguiente forma:

$$P(y = 1 | x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta)$$

donde G es una función que asume valores estrictamente entre cero y uno $0 < G(z) < 1$, para todos los números reales z . Asegurando de esta manera que la respuesta estimada se encuentre estrictamente entre cero y uno.

En el modelo Probit, G es la función de distribución acumulada normal estándar, que se expresa como una integral:

$$G(z) | \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \phi(v) dv$$

donde $\phi(v)$ es la densidad normal estándar

$$\phi(z) = (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp(-z^2/2)$$

Esta elección de G nuevamente asegura que la probabilidad a estimar esté estrictamente entre cero y uno para todos los valores de los parámetros de las x_j .

La función G es creciente y aumenta con más rapidez en $z = 0$, $G(z) \rightarrow 0$ a medida que $z \rightarrow -\infty$, y $G(z) \rightarrow 1$ a medida que $z \rightarrow \infty$.

Debido a la naturaleza no lineal del modelo Probit su estimación no se puede realizar utilizando mínimos cuadrados ordinarios ni mínimos cuadrados ponderados, por lo tanto, se utiliza la estimación de máxima verosimilitud y dado que esta estimación está basada en la distribución de y dada x , la heterocedasticidad en $\text{Var}(y | x)$ automáticamente se toma en cuenta.

Otros temas importantes de estudiar es la posibilidad de encontrar multicolinealidad y/o correlación entre las variables del modelo. La multicolinealidad en base a Wooldridge (2010) es una correlación fuerte, pero no perfecta entre dos o más variables independientes. Sin embargo, el hecho de que una variable independiente tenga una fuerte relación lineal con otra u otras no es un problema per sé, sino que

depende del tamaño de la varianza y de la variación muestral total. El problema de multicolinealidad generalmente se presenta por un tamaño de la muestra pequeño por lo que para corregir este problema es necesario recolectar más datos ya que el tratar de eliminar otras variables independientes del modelo puede provocar que los resultados obtenidos estén sesgados. Con el objetivo de determinar la severidad de la multicolinealidad de las variables suele ser útil el uso de estadísticos como por ejemplo el factor inflacionario de la varianza (FIV), el cual analiza la correlación entre las variables explicativas a través del coeficiente de sus pendientes. No obstante, esta metodología muestra una limitación, y es que se debe establecer un límite luego del cual el problema de multicolinealidad es insalvable y este generalmente es 10. Adicionalmente, en el caso de que el objetivo de la investigación sea establecer el efecto de una variable sobre otra, un factor inflacionario de la varianza (FIV) muy alto sería omitido.

Planteamiento del modelo

El estudio propuesto busca encontrar cuales son los factores asociados a la deserción y la repitencia escolar en los adolescentes del Ecuador. Para lo cual se realizará un análisis a través de dos modelos Probit, los cuales consideran los siguientes factores socio-económicos y demográficos:

- a) el estudiante es de sexo femenino;
- b) pertenece a una minoría étnica;
- c) la escolaridad del jefe del hogar del estudiante;
- d) el jefe del hogar del estudiante es mujer;
- e) la familia del estudiante recibe el bono de desarrollo humano;
- f) el número de integrantes de la familia del estudiante;
- g) los ingresos de la familia del estudiante;
- h) el estudiante trabaja;
- i) el estudiante realiza actividades para ayudar en el mantenimiento hogar;
- j) el área donde vive el estudiante es rural; y,

- k) el hogar del estudiante recibe ingresos del exterior;
- l) estado civil del estudiante;
- m) cambio en la política educativa con la revolución ciudadana.

El primer modelo está enfocado en encontrar cuales son los factores asociados a la deserción escolar en los adolescentes del Ecuador y se detalla a continuación:

$$deser_i = \beta_0 + \beta_1mujer_i + \beta_2minor_i + \beta_3esco_jef_i + \beta_4mujer_jef_i + \beta_5bono_i + \beta_6num_fam_i + \beta_7ing_fam_i + \beta_8trab_i + \beta_9ayud_i + \beta_{10}rural_i + \beta_{11}ing_ext_i + \beta_{12}est_civ_i + \beta_{13}cam_pol_i + \mu_i$$

(Eq. 1)

El segundo modelo está enfocado en encontrar cuales son los factores asociados a la repitencia escolar en los adolescentes del Ecuador y se detalla a continuación:

$$rep_i = \beta_0 + \beta_1mujer_i + \beta_2minor_i + \beta_3esco_jef_i + \beta_4mujer_jef_i + \beta_5bono_i + \beta_6num_fam_i + \beta_7ing_fam_i + \beta_8trab_i + \beta_9ayud_i + \beta_{10}rural_i + \beta_{11}ing_ext_i + \beta_{12}est_civ_i + \beta_{13}cam_pol_i + \mu_i$$

(Eq. 2)

donde, *deser* es la deserción, *rep* es la repitencia, *mujer* es estudiante mujer, *minor* es minoría étnica, *esco_jef* es el nivel de escolaridad del jefe de hogar, *mujer_jef* indica jefe de hogar de sexo femenino, *bono* indica recibimiento del bono de desarrollo humano en el hogar, *num_fam* es el número de integrantes de la familia, *ing_fam* es el ingreso de la familia, *trab* es el trabajo, *ayud* es ayuda en el mantenimiento del hogar, *rural* indica que el estudiante vive en una zona rural, *ing_ext* indica que el hogar del estudiante recibe ingresos del exterior; *est_civ* indica si el estado civil del estudiante es diferente a soltero; y *cam_pol* señala las observaciones del año 2013 con el fin de encontrar el efecto de las políticas educativas del actual gobierno.

Fuente y descripción de los datos

Los datos utilizados para la presente investigación han sido tomados de la encuesta nacional de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre 2006 y diciembre 2013. Sin embargo, algunos de estos datos han tenido que ser recodificados o agrupados de manera diferente a la presentada en la base de datos originales de manera que se ajusten más al objetivo de este trabajo.

- Deserción (*deser*) es una variable dicotómica que indica si el estudiante desertó del ciclo académico actual tomando valor uno si el estudiante ha desertado y cero si no.
- Repitencia (*rep*) es una variable dicotómica que indica si el estudiante está repitiendo o ha repetido curso o cursos académicos durante su vida escolar tomando valor uno si el estudiante está repitiendo y cero si no.
- Estudiante mujer (*mujer*) variable dicotómica que indica si el estudiante es mujer tomando valor uno y si es hombre tomando valor cero.
- Minoría étnica (*minor*) variable dicotómica que indica si el estudiante pertenece a una minoría étnica tomando el valor de uno si pertenece y cero si no.
- Escolaridad del jefe de hogar (*esco_jef*) es una variable continua que indica cuál es el nivel de escolaridad del jefe de hogar.
- Jefe de hogar mujer (*mujer_jef*) es una variable dicotómica que indica si el jefe de hogar es mujer tomando valor uno si es mujer y cero si es hombre.
- Recibe el bono de desarrollo humano (*bono*) es una variable dicotómica que indica si la familia del estudiante recibe el bono de desarrollo humano tomando valor uno si recibe el bono y cero si no.

- Número de integrantes en la familia (*num_fam*) es una variable continua que indica el número de integrantes de la familia del estudiante.
- Ingreso de la familia (*ing_fam*) es una variable continua que indica el ingreso de la familia del adolescente que viven en el mismo hogar.
- Trabajo (*trab*) es una variable dicotómica que indica si el estudiante trabaja tomando el valor de uno si trabaja y cero si no.
- Ayuda en el mantenimiento del hogar (*ayud*) es una variable dicotómica que indica si el estudiante ayuda en el mantenimiento del hogar tomando el valor de uno si ayuda y cero si no.
- Rural (*rural*) es una variable dicotómica que indica si el estudiante vive en una zona rural tomando el valor de uno si vive en una zona rural y cero si no.
- Recibe ingresos del exterior (*ing_ext*) es una variable dicotómica que indica si en el hogar del estudiante se reciben ingresos provenientes del exterior, tomando el valor de uno si se reciben ingresos del exterior y cero si no.
- Estado civil (*est_civ*) variable dicotómica que indica el valor de 1 si el estado civil del estudiante es diferente a soltero; y,
- Cambio de política educativa (*cam_pol*), considerando el cambio radical suscitado a partir de la entrada a la presidencia del economista Rafael Correa Delgado en el año 2007, actual Presidente de la República, y para poder medir el efecto de este cambio de política en la determinación de la probabilidad de deserción y/o repitencia, a las observaciones del año 2013 se les ha asignado el valor de uno y se las ha incluido en la regresión de manera que permitan explicar el impacto generado por este cambio de política económica.

CAPITULO III

ANÁLISIS DE DATOS

En este capítulo se analiza los factores determinantes de la deserción y repitencia escolar en los adolescentes de Ecuador en los años 2006 - 2013 utilizando un modelo Probit. Para esto se ha dividido el estudio en dos partes. La primera parte busca determinar cuáles son los factores asociados a la deserción escolar en el Ecuador y la segunda busca encontrar cuáles son los factores asociados a la repitencia escolar en el Ecuador.

Para este análisis se utilizará una base de 21,827 observaciones, de los ciudadanos con edades comprendidas entre 13 y 18 años, obtenida a partir de los datos de las encuestas nacionales de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre del 2006 y diciembre del 2013.

Análisis de los factores asociados a la deserción escolar en el Ecuador

Para este análisis se parte de la base de datos obtenida a partir de las encuestas nacionales de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre del 2006 y diciembre del 2013.

Para encontrar cuáles son los factores asociados a la deserción escolar en el Ecuador se realizará una estimación mediante un modelo Probit a la ecuación (Eq. 1).

Como primer paso de la estimación se procede a analizar la multicolinealidad de las variables independientes a través del factor inflacionario de varianza (FIV) encontrando que el modelo es viable.

Al estimar el modelo propuesto en la ecuación (Eq.1), se obtienen los siguientes resultados (Anexo 1):

Variable dependiente: <i>Deserción</i>	$\partial F / \partial x$ EQ1
<i>Adolescente mujer</i>	3.88% *** -0.00586
<i>Minoría étnica</i>	-2.99% *** -0.00677
<i>Escolaridad jefe de hogar</i>	-3.20% *** -0.00177
<i>Número integrantes familia</i>	0.71% *** -0.00127

Variable dependiente: <i>Deserción</i>	$\partial F / \partial x$ EQ1
<i>Ingreso familiar</i>	-0.000021 ***
<i>Trabaja</i>	-0.00000613 38.00% ***
<i>Ayuda en el hogar</i>	-0.00833 15.00% ***
<i>Vive en área rural</i>	-0.0251 4.13% ***
<i>Estado civil</i>	-0.00639 45.50% ***
<i>Cambio en política educativa</i>	-0.0155 -1.77% ***
<i>Recibe ingresos del exterior</i>	-0.00616 -2.24% *
<i>Jefe de hogar mujer</i>	-0.0115 0.96%
<i>Recibe el bono</i>	-0.00728 0.61%
	-0.00628
Observaciones	21827
offbar	0
xbar	-0.898
pbar	0.232
N_cds	0
N_cdf	0
r2_p	0.228
chi2	5396
df_m	13
ll	-9134
ll_0	-11832

Al analizar los resultados del análisis efectuado encontramos que de las variables consideradas, la mayor parte de ellas son significativas en la determinación de la deserción en el Ecuador. Así tenemos:

El hecho de que la adolescente sea mujer tiene un impacto positivo en la determinación de la deserción lo que nos dice que una adolescente de sexo femenino tiene una probabilidad mayor de desertar del colegio. Este resultado coincide con lo estudiado en el marco teórico debido a que las adolescentes mujeres son las principales afectadas de los embarazos no planificados y están más expuestas a los problemas familiares.

La teoría nos indica que históricamente las minorías étnicas han tenido desventajas estructurales basadas en la falta de políticas de inclusión y permanencia en las instituciones educativas y básicamente por un tema de desigualdad social. No obstante, los resultados del presente estudio nos evidencian que este efecto no se reproduce en el Ecuador.

La escolaridad del jefe de hogar presenta un resultado similar a lo estudiado, siendo estadísticamente significativo y presentando un resultado negativo, lo que nos indica que mientras más alta es la escolaridad del jefe de hogar mayor es su apreciación sobre la educación de sus hijos y menor es la probabilidad de deserción escolar de estos.

En concordancia con la teoría estudiada, a mayor número de integrantes de una familia mayor es la probabilidad de deserción educativa que tienen los adolescentes que son parte de esta familia.

El resultado obtenido para la variable de ingreso familiar a pesar de ser estadísticamente significativo y tener el signo esperado (negativo), lo que quiere decir que a mayor nivel de ingreso de la familia de los adolescentes se reduce la probabilidad de deserción escolar; tiene un coeficiente de muy pequeño por lo que no contribuye a la explicación del fenómeno.

Respecto de las variables trabajo y ayuda en el hogar, estas son de mucho importancia en la determinación del fenómeno de deserción y los resultados obtenidos se ajustan a la teoría estudiada, la cual nos indica que debido a las condiciones socio-económicas de las familias los adolescentes se enfrentan a la necesidad de trabajar o de asumir responsabilidades dentro del hogar y esto determina la decisión de deserción académica.

Conforme lo estudiado en la teoría, el coeficiente de la variable vive en área rural presenta un valor positivo, lo que nos indica que el hecho de que los adolescentes vivan en un área rural incrementa la probabilidad de deserción educativa.

Otra variable muy importante para la determinación del fenómeno de deserción es el estado civil de los adolescentes, cuyo coeficiente es positivo y muy representativo. Este dato nos indica que cuando un adolescente asume responsabilidades no adecuadas para su edad la probabilidad de deserción incrementan notablemente. Estos resultados se apegan a la teoría analizada.

Por otra parte, el cambio en la política educativa del gobierno de la revolución ciudadana, a partir de la promulgación de una nueva constitución que garantiza los principios humanistas y los derechos humanos, así como la educación de calidad a todas las nacionalidades del país, del plan decenal de educación y la concordancia de los objetivos estratégicos del Ecuador, reflejados en los planes nacionales del buen vivir

emitidos, han contribuido a reducir la probabilidad de deserción educativa de los adolescentes en el Ecuador en un 1.77%; esto refleja el contexto macro de la política educativa, luego de corregir por las variables micro incluidas en el modelo.

Por su parte, el hecho de que una familia reciba ingresos del exterior, a pesar de no ser muy relevante, contribuye a disminuir la probabilidad de deserción de los adolescentes en el Ecuador.

Finalmente, las demás variables estudiadas en esta investigación, tales como: jefe de hogar mujer y recibe bono, a pesar de tener coeficientes positivos, no son estadísticamente significativos por lo que no aportan a la explicación de la deserción escolar en el Ecuador.

Análisis de los factores asociados a la repitencia escolar en el Ecuador

Para este análisis se parte de la base de datos obtenida a partir de las encuestas nacionales de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre del 2006 y diciembre del 2013.

Para encontrar cuáles son los factores asociados a la repitencia escolar en el Ecuador se realizará una estimación mediante un modelo Probit a la ecuación (Eq. 2).

Como primer paso de la estimación se procede a analizar la multicolinealidad de las variables independientes a través del factor inflacionario de varianza (FIV) encontrando que el modelo es viable.

Al estimar el modelo propuesto en la ecuación (Eq.2), se obtienen los siguientes resultados (Anexo 2):

Variable dependiente: <i>Repitencia</i>	$\partial F / \partial x$ EQ2
<i>Adolescente mujer</i>	-7.02% ***
<i>Minoría étnica</i>	-0.00654 6.88% ***
<i>Escolaridad jefe de hogar</i>	-0.00879 -1.84% ***
<i>Jefe de hogar mujer</i>	-0.00192 2.70% ***
<i>Recibe el bono</i>	-0.0083 5.58% ***
<i>Número integrantes familia</i>	-0.00741 1.32% ***

	-0.00152	
<i>Ingreso familiar</i>	-0.0000175	***
	-0.00000475	
<i>Trabaja</i>	-14.00%	***
	-0.00734	
<i>Ayuda en el hogar</i>	-5.59%	***
	-0.0216	
<i>Estado civil</i>	-12.80%	***
	-0.0126	
<i>Cambio en política educativa</i>	-5.43%	***
	-0.00689	
<i>Recibe ingresos del exterior</i>	3.03%	**
	-0.0143	
<i>Vive en área rural</i>	1.23%	*
	-0.00738	
Observaciones	21827	
offbar	0	
xbar	-0.898	
pbar	0.232	
N_cds	0	
N_cdf	0	
r2_p	0.228	
chi2	5396	
df_m	13	
ll	-9134	
ll_0	-11832	

Al analizar los resultados del análisis efectuado encontramos que de las variables consideradas, las siguientes variables tienen un resultado acorde con la teoría estudiada: minoría étnica, jefe de hogar mujer, recibe el bono, número integrantes familia, recibe ingresos del exterior y vive en área rural, tienen coeficientes positivos, es decir su ocurrencia ocasiona que la probabilidad de repetir un año escolar de los estudiantes sea mayor. Estos factores son estadísticamente relevantes, con excepción de los dos últimos, cuya relevancia es menor.

Las variables: adolescente mujer, escolaridad jefe de hogar, cambio en política educativa son estadísticamente significativas en la determinación de la repitencia en el Ecuador y mantienen un coeficiente negativo; es decir que la ocurrencia de estas variables ocasiona que la probabilidad de repetir un año escolar de los estudiantes sea menor. De estas tres variables, solo la variable adolescente mujer presenta un coeficiente contrario a lo estudiado en la teoría.

Finalmente, las variables: trabaja, ayuda en el hogar y estado civil son estadísticamente relevantes; sin embargo, tienen un comportamiento especial ya que presentan coeficientes negativos. Lo cual se podría explicar por el hecho de que estos factores, que resultaron ser determinantes para la deserción escolar. Por lo tanto, los

adolescentes que cumplen estas características se presentan como desertores y no como repetidores.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

La presente investigación se realiza con un objetivo fundamental, encontrar cuales son los factores asociados a la deserción y repitencia escolar en el Ecuador.

Para el cumplimiento del objetivo planteado se partió de un análisis teórico el cual en primera instancia refuerza la premisa de que la educación es el punto de partida que permite a los seres humanos desarrollarse de manera individual y construir una sociedad que busque el bien común.

Por lo tanto es de vital importancia que se analice la calidad de la educación que se brinda a los pueblos, abarcando dentro de este concepto: a) los recursos, es decir la infraestructura física, tecnológica, la planta docente, etc.; b) el diseño curricular, analizado desde los conceptos de relevancia, donde los alumnos aprendan lo que se supone deben aprender para su desarrollo personal en función de la realidad social y económica del país; c) los procesos pedagógicos; y, d) el salto del concepto de universalización de la educación, medido a través de la matriculación, hacia el concepto de eficiencia educativa, donde se establezcan políticas de retención de los alumnos dentro del sistema educativo para que los mismos culminen sus estudios en el tiempo estipulado para este objetivo.

Debido a su importancia, la educación y sus vínculos con la economía han generado especial interés en los investigadores y las principales conclusiones observadas muestran que por medio de la educación es posible minimizar la brecha socio-económica de las economías debido a que la misma brinda a los individuos las herramientas necesarias para su inserción económica, la mejora de sus ingresos y de su nivel de vida. A través de la educación los países pueden ser capaces de generar desarrollo que se evidencian no solo en el nivel cultural de los pueblos, sino en la posibilidad de generar nuevas y mejores plazas de empleo. Adicionalmente, el hecho de que un Estado no invierta en educación provoca no solo que se acreciente el círculo vicioso de la desigualdad, sino que trae consigo elevados costos sociales y privados debido a que provoca mano de obra menos capacitada y menos productiva lo que a su vez desemboca en un menor crecimiento y desarrollo económico.

Lo anteriormente expuesto da la pauta para el análisis de la deserción y repitencia y los factores asociados a estas. La teoría analizada nos muestra que estos fenómenos requieren de un análisis integral que abarque desde las características familiares, pasando a través de los recursos del sistema educativo e incluyendo el entorno socio-económico de los pueblos. Por ende, entre los principales factores que determinan la deserción y la repitencia encontramos: pertenecer a una minoría étnica, ser de sexo femenino, bajo nivel educativo del jefe de hogar, que el jefe de hogar sea mujer, un número elevado de integrantes de la familia especialmente cuando se tratan de hermanos menores. Además, los estudios analizados le dan especial énfasis al aspecto socio-económico y reconocen que los problemas económicos son uno de los principales determinantes de los fenómenos estudiados, así como que los mismos son más comunes en las zonas rurales. Adicionalmente, los estudios hacen énfasis en que los fenómenos de deserción y repitencia también son causados por factores asociados al sector educativo, a los recursos con los que se cuentan, las aptitudes de los docentes y las políticas educativas.

En base a la teoría estudiada, en la presente investigación se busca analizar de manera empírica los factores asociados a la deserción y repitencia escolar en el Ecuador. Para lo cual se han planteado dos modelos Probit en los cuales se consideran algunos factores socio-económicos obtenidos a partir de los resultados de las encuestas nacionales de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU) de diciembre del 2006 y diciembre del 2013.

En el análisis de los determinantes de deserción se muestra que los adolescentes que trabajan, ayudan al mantenimiento del hogar y/o tienen responsabilidades no acordes a su edad son más propensos a desertar. Así también, las adolescentes mujeres tienen más probabilidad de desertar que los hombres. Adicionalmente, el presente estudio encontró que los adolescentes de familias que viven en áreas rurales y/o aquellas con mayor número de integrantes son más propensos a desertar que aquellos que viven en áreas urbanas y/o tienen menor número de integrantes. Por otra parte, de manera concordante con la teoría el nivel académico del jefe de hogar y el nivel de ingresos de la familia de los estudiantes, tienen un efecto negativo en la probabilidad de desertar de los adolescentes; es decir que mientras más alto sea el nivel académico del jefe de hogar y/o mientras más alto sea el nivel de ingreso menor será la probabilidad de desertar. Del mismo modo, se determinó que los adolescentes de familias que reciben ingresos del

exterior tiene una menor probabilidad de desertar que aquellos que no y que al contrario de lo que manifiesta la teoría aquellos adolescentes que pertenecen a las minorías étnicas de acuerdo al estudio realizado tienen una menor probabilidad de desertar. Finalmente, se puede decir que las políticas educativas adoptadas por el actual gobierno han contribuido a reducir la probabilidad de desertar de los adolescentes ecuatorianos.

Por su parte, en el análisis de los determinantes de la repitencia en el Ecuador el presente estudio confirma la teoría estudiada al encontrar que los siguientes factores provocan un incremento en la probabilidad de repetir un año escolar: que el adolescente pertenezca a una minoría étnica, que el hogar sea regido por una mujer, que en la familia se reciba el bono de desarrollo humano y/o ingresos del exterior, que el número de integrantes de la familia sea elevado y que la familia viva en un área rural. Por otra parte, el hecho de que la adolescente sea mujer y el nivel de escolaridad del jefe de hogar tienen un efecto negativo en la probabilidad de repitencia educativa. Finalmente, el estudio realizado demuestra que las políticas educativas implantadas por el gobierno del Ecuador han conducido a disminuir la probabilidad de repitencia educativa en el país.

Lo expresado nos permite concluir que la educación es un círculo virtuoso que necesita ser impulsado de manera que genere desarrollo y crecimiento económico. Por lo tanto es necesario enfatizar en la universalización de la educación, pero estas políticas deben estar acompañadas de políticas complementarias de retención y aseguramiento de la calidad para de esta manera garantizar que la población tenga la capacidad necesaria para insertarse económicamente en la sociedad y brindar su contingente para incrementar la productividad del país y generar crecimiento económico; así como mejorar su nivel cultural, su nivel de vida y generar desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abafita, J., y Kim, K. (2014). “Children’s Schooling in Rural Ethiopia: The Role of Household Food Security, Parental Education and Income”. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(14), 19-32. Disponible en: <http://iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/view/14561>. Visitado el 10 de diciembre del 2014.
- Abril, E., R. Román, M. Cubillas, e I. Moreno (2008). “¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México”. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-16. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v10n1/v10n1a7.pdf>. visitado el 01 de agosto del 2014.
- Alcázar, L. (2009). “Asistencia y Deserción en Escuelas Secundarias Rurales del Perú”. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 41(81). Disponible en: http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art7_hm.htm. Visitado el: 15 de mayo del 2014.
- Alvarado, A. Y. (2008). “Efecto de tres estrategias de enseñanza centradas en procesos de pensamiento sobre el rendimiento estudiantil en estequiometría”. *Educare*, 12(3). Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/38>. Visitado el 07 de mayo del 2014.
- Alvis, J., y W. Arellano (2009). ¿Por qué los niños abandonan la escuela? Determinantes de la deserción estudiantil en los colegios oficiales de Cartagena de Indias (No. 005362). Disponible en: <http://ideas.repec.org/p/col/000162/005362.html>. Visitado el 01 de julio del 2014.
- Amaluisa, C. (2011). *Rezago educativo: barrera a vencer para el Buen Vivir. Contrato Social por la Educación*. Quito.

- Amar, J. (2011). "Educación infantil y desarrollo social". *Investigación & Desarrollo*, (7).
- Ballenato, G. (2008). "Hacia una educación de calidad". *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 45/6. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU). Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2292Prieto.pdf>. Visitado el 06 de mayo del 2014.
- Bárcena, A., y O. Kacef (2011). La política fiscal para el afianzamiento de las democracias en América Latina. En: La política fiscal para el afianzamiento de las democracias en América Latina: reflexiones a partir de una serie de estudios de caso. Santiago: CEPAL, 2011. p. 13-51. LC/W. 409.
- Barkin, D. (1971). "La educación: ¿una barrera al desarrollo económico?". *El Trimestre Económico*, Vol. 38, 152(4), 951-993.
- Becker, G. S. (1962). "Investment in human capital: A theoretical analysis". *The journal of political economy*, 9-49. Disponible en: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1829103?sid=21105909492273&uid=4&uid=3737912&uid=2>. Visitado el 16 de agosto del 2014.
- Becker, Gary (1983). El capital humano. un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación. Madrid: Alianza.
- Bernal, M., y M. Gómez. (2012) Innovar en educación: Un aporte a la equidad. CEPAL - Colección de documentos de proyectos.
- Braxton, J., R. Johnson, y A. Shaw-Sullivan (1997), "Appraising Tinto's Theory of College Student Departure". En: *Higher Education Handbook of Theory and Research*, Vol 12, J. C. Smart (Ed.), Agathon Press, NY., EE.UU., 1997.
- Calero, J., Choi, A., y Waisgrais, S. (2010). "Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis

logístico multinivel aplicado a PISA-2006”. *Revista de Educación*, 2010, 225-256.

- Calero, J., Escardíbul, J., y Choi, Á. (2012). “El fracaso escolar en la Europa Mediterránea a través de PISA-2009: radiografía de una realidad latente”. *Revista Española de Educación Comparada*, (19), 69-104.
- Casquero A., y Navarro M. (2010). Determinantes del abandono escolar temprano en España: un análisis por género. Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas. Málaga, España. disponible en: <http://disde.minedu.gob.pe/xmlui/handle/123456789/1202>. Visitado el: 20 de agosto del 2014.
- Chávez, R. (2009). Elementos de la Escuela de Calidad: el caso de la actualización y superación del personal directivo de Educación Secundaria en el DF, una revisión y una propuesta. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD UPN 099 D.F., PONIENTE. Disponible en: <http://200.23.113.59/pdf/27976.pdf>. Visitado el 15 de agosto del 2015.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Crosta, F. (2007). “Heterogeneidad en el acceso a la educación media y el trabajo infantil”. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15 (6). Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/40168>. Visitado el 20 de diciembre del 2014.
- Cueto, S. (2004). “Factores Predictivos del Rendimiento Escolar, Deserción e Ingreso a Educación Secundaria en una Muestra de Estudiantes de Zonas Rurales del Perú”. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 12(35). Disponible en: <http://epaa.asu.edu/epaa/v12n35/>. Visitado el 15 de mayo del 2014.
- de Miguel, M. (1995). “La calidad de la educación y las variables de proceso y de producto”. *Ikastaria: cuadernos de educación*, (8), 29-52.

- Díaz, S., S. Rodríguez y L. Vásquez (2009). “Factores que determinan la Deserción Escolar en los estudiantes de Primaria y Secundaria en El Salvador”. *Desarrollo Económico y Pobreza*, Primer trimestre 2009. Disponible en: http://www.academia.edu/download/30650902/Desercion_escolar_ES.pdf, visitado el 31 de agosto del 2014.
- Elías, R., y J. Molina (2005). La deserción escolar de adolescentes en Paraguay. Asunción, Instituto de Desarrollo.
- Elola, N., y L. Toranzos (2000). Evaluación educativa: una aproximación conceptual. Disponible en: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/123456789/585/1/Nydia%20Elola.pdf>. Visitado el 15 de julio del 2014.
- Escudero, J. (2003). “La calidad de la educación: controversias y retos para la Educación Pública”. *Educatio Siglo XXI*, 20. Disponible en: <http://revistas.um.es/index.php/educatio/article/view/133>. Visitado el 16 de agosto del 2014.
- Espíndola, E. y A. León (2002). “La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional”. *Revista Iberoamericana de educación*, 30, 39-62.
- García, G., J. Palacios y C. Evans (2010). “¿la escuela hace la diferencia?”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 197-225.
- Gerstenblüth, M., et. al. (2009). “Impacto de la maternidad adolescente en los logros educativos”. *Documentos de Trabajo*, 5, 1-18. Universidad de la República, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. Disponible en: http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1045&context=maximo_rossi. Visitado el 19 de agosto del 2014.
- Gonzalez, L. (2005). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. Presentado en el Seminario de Educación Superior de América

Latina y el Caribe. Capítulo, 11. Disponible en: http://164.73.2.147/alfaguia/files/1319033299_01.pdf. visitado el 11 de agosto del 2014.

- Herrero, V. (2005). Determinantes de situaciones de riesgo educativo en la población en edad escolar en Argentina. VIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población de la Asociación de Estudios de la Población de Argentina. Disponible en: <http://www.redaepa.org.ar/jornadas/viii/AEPA/B14/Herrero.pdf>. Visitado el 20 de agosto del 2014.
- León, E. (2002). Rendimiento privado de la educación para Guayaquil y Quito. Tesis de Grado, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Martínez J. y A. Fernández (2012). “Factores que motivan la deserción escolar en la zona sur del estado de Chihuahua, un análisis descriptivo y probabilístico”. En: *Memoria del XXI Coloquio Mexicano de Economía Matemática y Econometría*. Meza Ramos Eduardo, et al. (2012). Edición electrónica Eumed, disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1256/1256.pdf#page=197>. Visitado el 15 de julio del 2014.
- Martínez, J. y A. Ortega (2012). La problemática actual de la deserción escolar, un análisis desde lo local. Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Economía Internacional. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011a/906/906.zip>. Visitado el 19 de julio del 2014.
- Mediavilla, M., y Calero, J. (2009). “Determinantes internos y externos en el proceso de aprendizaje. Una aproximación al caso español a partir de la ECV-05”. *Revista Iberoamericana de Educación (OEI)*, 2009, vol. 50, num. 6.
- Meshkaty, A. S. (2010). Determinants of gender gap reduction in educational attainment: a study of primary education in Indonesia. Disponible en:

<https://repository.library.georgetown.edu/handle/10822/553825>. Visitado el 16 de diciembre del 2014.

- Molina, M., C. Ferrada, R. Pérez, L. Cid, V. Casanueva y A. García (2004). “Embarazo en la adolescencia y su relación con la deserción escolar”. *Revista médica de Chile*, 132(1), 65-70. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004000100010. Visitado el 15 de julio del 2014.
- Monarca, H. (2012). La racionalidad de las políticas de evaluación de la calidad de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 59/1. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU). Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/5218Monarca.pdf>. Visitado el 06 de mayo del 2014.
- Moreno, J. y González, D. (2010). Determinantes de la eficiencia educativa en la Unión Europea. *Hacienda pública española*, (193), 131-155. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3271752&orden=277637&info=link>. Visitado el 20 de agosto del 2014.
- Muñoz, R., Antón, J., Braña, F. y Fernández, E. (2009). Abandono escolar y mercado de trabajo en España. Ministerio de Trabajo e Inmigración.
- Murillo, F. (2003). “Una panorámica de la investigación iberoamericana sobre eficacia escolar”. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n1/Murillo.pdf>. Visitado el 20 de agosto del 2014.
- Olaniyan, D., y Okemakinde, T. (2008). “Human capital theory: Implications for educational development”. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 5(5), 479-483. Disponible en: <http://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/pjssci/2008/479-483.pdf>. visitado el 20 de agosto del 2014.

- Oliveira, L. y Soares, S. (2012). Determinantes da repetência escolar no Brasil: uma análise de painel dos censos escolares entre 2007 e 2010. Disponible en: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1262>. Visitado el 27 de diciembre del 2014.
- OREALC/UNESCO Santiago (2007). Educación de calidad para todos: un asunto de derechos humanos. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC). Santiago de Chile, OREALC/UNESCO.
- Orejuela, C. (2013). Y las causas de la deserción? identificación de efectos par. Evidencia para la cohorte 2009-2 del programa de economía en la Universidad del Valle. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/4670>. Visitado el 15 de diciembre del 2014.
- Organización de los Estados Americanos y Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Estrategias sistémicas de atención a la deserción, la repitencia y la sobreedad en escuelas de contextos desfavorecidos: un balance de los años '90 en la Argentina. Buenos Aires, 2002. Disponible en: http://www.redligare.org/IMG/pdf/estrategias_sistemicas_atencion_desercion.pdf. Visitado el 05 de mayo del 2014.
- Orozco, J., Olaya, A. y Villate, V. (2009). “¿Calidad de la educación o educación de calidad? una preocupación más allá del mercado”. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 51, pg. 161-181. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU). Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie51a08.pdf>. Visitado el 06 de mayo del 2014.
- Pariguana, M. (2011). Trabajo adolescente y deserción escolar en el Perú. CIES, GRADE. Disponible en: <http://disde.minedu.gob.pe/xmlui/handle/123456789/786>. Visitado el 02 de mayo del 2014.

- Poggi, M (2008). “Hacia la construcción de nuevas estrategias de evaluación de la calidad educativa en América latina”. En: *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe*. Santiago: OREALC/UNESCO, 2008. p. 35-48.
- Ponzoni, M. (2013). “La Teoría del Capital Humano en la década del 90: ¿Influencias en el “progreso” socio-educativo Argentino?”. *Revista Pedagógicos*, 6. Disponible en: <http://www.unisangil.edu.co/publicaciones/index.php/revista-pedagogicos/article/view/3/5>. Visitado el: 15 de agosto del 2014.
- Porzecanski, R. (2008). Raza y Desempeño Educativo en el Uruguay Contemporáneo. Department of Sociology, University of California, Facultad de Ciencias Sociales y Administración. Disponible en: http://www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_67.pdf. Visitado el 02 de agosto del 2014.
- Ramírez, A. (2009). El Efecto de la Migración del Padre en la Deserción Escolar de sus Hijos en México. Tesis de Magíster, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Rosales, S. (2006). Influencia de variables socio-económicas en el proceso educativo. Instituto Nacional de Investigaciones Económicas.
- Santos, H. (2009). Dinámica de la deserción escolar en Chile. Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPCE). Disponible en: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/ser.estsoc-dinamdeserc.escolar.pdf>. Visitado el 01 de agosto del 2014.
- Sapelli, C. y A. Torche (2004). “Deserción escolar y trabajo juvenil: ¿dos caras de una misma decisión?”. *Cuadernos de economía*, 41(123), 173-198. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-68212004012300001&script=sci_arttext. Visitado el 05 de junio del 2014.
- Sarramona, J. (2003). Los indicadores de la calidad de la educación. En Trabajo presentado en el IX Congreso Interuniversitario de Teoría de la

Educación, San Sebastián. Disponible en: <http://redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/EVALUACION/EFQM/LOS%20INDICADORES%20DE%20LA%20CALIDAD%20DE%20LA%20EDUCACION.pdf>. Visitado el 05 de junio del 2014.

- Schultz, T. (1961). Investment in human capital. *The American economic review* (5), 1-17.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades. (2013). Plan Nacional de Desarrollo/Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Versión resumida
- Sen, A. (1998). “Capital humano y capacidad humana”. *Cuadernos de economía*, 17(29), 67-72. Disponible en: http://www.oocities.org/wallstreet/floor/9680/documentos/Sen_caphum.pdf. Visitado el 18 de agosto del 2014.
- Shultz, T. (1968). “Valor económico de la educación”. En: *Manuales Uteha*, (93). México: Hispano Americana.
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. Disponible en: <http://ignucius.bd.ub.edu:8180/jspui/handle/123456789/854>. Visitado el 18 de agosto del 2014.
- Smith, A. (1758). Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Fondo de cultura económica.
- Sobrinho, J. et. al. (2008). “Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña”. *Tendencias de la educación superior en América Latina*, 87-112. Disponible en: http://www.unesco.org/ve/dmdocuments/biblioteca/libros/capitulos/TENDENCIAS/TEND_CAP_3.pdf. Visitado el: 18 de agosto del 2014.
- Teixeira, A., B. Azeredo y M. Werneck (2011). “Sistemas de protección social en América Latina: presente y futuro”. En: *La política fiscal para el afianzamiento de las democracias en América Latina: reflexiones a*

partir de una serie de estudios de caso. Santiago: CEPAL, 2011. p. 95-126. LC/W. 409.

- The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Equity and Quality in Education. Supporting Disadvantaged Students and Schools*. Disponible en: <http://www.oecd.org/edu/school/49620052.pdf>. Visitado el 14 de agosto del 2014.
- Toranzos, L. (1996). “Evaluación y calidad”. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 10, pg. 63-78. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU). Disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie10a03.pdf>. Visitado el 06 de mayo del 2014.
- Torres, R. M. (1998). “Repetición escolar: ¿Falla del alumno o falla del sistema?”. *Evaluación, aportes para la capacitación*, 1. Disponible en: <http://www.seg.guanajuato.gob.mx/Ceducativa/CartillaB/6antologia/antecedentes/pdf/7.-%20REPETICI%C3%93N%20ESCOLAR-%20FALLA%20DEL%20ALUMNO%20O%20FALLA%20DEL%20SISTEMA%20%20EVALUACI%C3%93N.pdf>. Visitado el 10 de julio del 2014.
- Tunnermann, C. (2010). “Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior”. *Educación Superior y Sociedad*, 11(1), 181-196. Disponible en: <http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/viewArticle/364>. Visitado el 20 de agosto del 2014.
- Viñoles, M. (2013). “Conductismo y constructivismo: modelos pedagógicos con argumentos en la educación comparada. Human Artes”. *Revista Electrónica de ciencias Sociales y Educación*, año 22, N° 33, julio — diciembre 2013, pp: 7-20. Disponible en <http://files.revista-humanartes.webnode.es/200000009-30ff132f29/HumanArtes%20N%C2%B0%203%20-%20Julio-Diciembre%202013.pdf#page=7>. Visitado el 06 de julio del 2014.

- Wooldridge, J. (2010). Introducción a la econometría un enfoque moderno, cuarta edición. Cengage Learning S.A., México.

ANEXOS

Anexo 1. Análisis de los factores asociados de la deserción escolar en el Ecuador

```

.dprobit deser mujer minor esco_jef mujer_jef bono num_fam ing_fam trab ayud rural ing_ext est_civ cam_pol

Iteration 0: log likelihood = -11831.822
Iteration 1: log likelihood = -9200.1551
Iteration 2: log likelihood = -9134.554
Iteration 3: log likelihood = -9133.8034
Iteration 4: log likelihood = -9133.8029

Probit regression, reporting marginal effects      Number of obs = 21827
                                                LR chi2(13) =5396.04
                                                Prob > chi2  = 0.0000
Log likelihood = -9133.8029                    Pseudo R2   = 0.2280
-----
deser |   dF/dx   Std. Err.   z   P>|z|   x-bar [   95% C.I.   ]
-----+-----
mujer*|   .0388398   .0058628    6.63  0.000   .476566   .027349   .050331
minor*|  -0.0299107   .0067725   -4.26  0.000   .184909  -0.043185  -0.016637
esco_jef | -0.0320164   .0017658  -17.91  0.000   4.78925  -0.035477  -0.285555
mujer_~f*| .0096124   .0072839    1.33  0.183   .213405  -0.004664   .023888
bono*|   .0060844   .0062757    0.97  0.332   .421359  -0.006216   .018385
num_fam |   .007091   .0012694    5.58  0.000   5.71705   .004603   .009579
ing_fam |  -0.000021   6.13e-06   -3.42  0.001   558.402  -0.000033  -9.0e-06
trab*|   .380072   .008332   48.71  0.000   .244422   .363741   .396402
ayud*|   .1495866   .0251499    6.77  0.000   .019151   .100294   .19888
rural*|   .0413307   .006389    6.48  0.000   .485591   .028809   .053853
ing_ext*| -0.0223936   .011527   -1.87  0.061   .058185  -0.044986   .000199
est_civ*|   .4548327   .0154974   30.63  0.000   .053145   .424458   .485207
cam_pol*| -0.0177076   .0061555   -2.88  0.004   .499748  -0.029772  -0.05643
-----
obs. P |   .2323269
pred. P |   .1845555 (at x-bar)
-----
(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

```


Anexo 2. - Análisis de los factores asociados de la repitencia escolar en el Ecuador (Eq. 2)

```

.dprobit rep mujer minor esco_jef mujer_jef bono num_fam ing_fam trab ayud rural ing_ext est_civ cam_pol

Iteration 0: log likelihood = -13862.028
Iteration 1: log likelihood = -13377.794
Iteration 2: log likelihood = -13376.343
Iteration 3: log likelihood = -13376.342

Probit regression, reporting marginal effects      Number of obs = 21827
LR chi2(13) = 971.37
Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -13376.342                      Pseudo R2 = 0.0350

```

rep	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
mujer*	-.0701578	.0065366	-10.68	0.000	.476566	-.082969	-.057346	
minor*	.06884	.0087901	7.99	0.000	.184909	.051612	.086068	
esco_jef	-.0183777	.0019154	-9.59	0.000	4.78925	-.022132	-.014624	
mujer_~f*	.0270161	.0083044	3.28	0.001	.213405	.01074	.043292	
bono*	.0558011	.0074063	7.56	0.000	.421359	.041285	.070317	
num_fam	.0132291	.0015151	8.73	0.000	5.71705	.01026	.016199	
ing_fam	-.0000175	4.75e-06	-3.68	0.000	558.402	-.000027	-8.2e-06	
trab*	-.1402182	.0073368	-17.81	0.000	.244422	-.154598	-.125838	
ayud*	-.0558999	.0216431	-2.47	0.013	.019151	-.098319	-.01348	
rural*	.0123081	.0073819	1.67	0.095	.485591	-.00216	.026776	
ing_ext*	.0302749	.0143043	2.15	0.032	.058185	.002239	.058311	
est_civ*	-.1278798	.0126189	-8.95	0.000	.053145	-.152612	-.103147	
cam_pol*	-.0543225	.0068947	-7.86	0.000	.499748	-.067836	-.040809	

```

obs. P | .3312869
pred. P | .3251657 (at x-bar)

```

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0