

**Modelo para caracterizar estudiantes jóvenes y adultos en
Educación Básica y Media altamente vulnerables y en rezago
educativo**

**Investigación realizada para aspirar al título de Maestría en
Educación en la Universidad Autónoma de Bucaramanga¹**

Autor: Lucia Cristina Lizcano Sequeda

lucializcano@corporacionased.edu.co

Director: Ph.D Carlos Perea Sandoval

¹ Artículo de investigación científica y tecnológica

Resumen

La investigación presentará el diseño de un modelo para la caracterización de jóvenes y adultos altamente vulnerables en Educación Básica y Media en sus niveles de desempeños académico y características psicosociales. La investigación parte de los deficientes resultados en la implementación de modelos educativos flexibles que desarrollan diseños curriculares contruidos a partir de las orientaciones pedagógicas del Ministerio de Educación Nacional. El Ministerio de Educación Nacional tiene una política de educación de adultos orientada hacia la ampliación de cobertura, y recomendaciones pedagógicas definidas a partir de los lineamientos curriculares y estándares de competencias básicas diseñadas para estudiantes en edad escolarizada, cuando esta población tiene características muy específicas como su rezago educativo que no se está teniendo en cuenta. Utilizando la metodología de investigación cuantitativa se realizará un análisis descriptivo para caracterizar los niveles de aprendizaje en competencias básicas, y aspectos psicosociales de la muestra, que dará como resultado un modelo para caracterizar en educación básica y media en rezago educativo, con escalas establecidas por los resultados de obtenidos por los estudiantes de la muestra, en variables de rendimiento académico y psicosociales; finalmente se presentarán recomendaciones para esta población específica que orienten el fortalecimiento de sus niveles de desempeño en sus competencias básicas y habilidades blandas para su inclusión social y laboral.

Palabras claves:

Educación de adultos, Rezago Educativo, Modelos Educativos Flexibles, Población Vulnerable, Niveles de aprendizaje competencias básicas.

Abstract

The research presents the design of a model for the characterization of performance of highly vulnerable youth and adults in elementary and secondary education in their academic and psychosocial characteristics levels. The research starts from the deficient implementation results of flexible educational models coming from teaching guidelines of the Ministry of National Education. The Ministry of Education has an adult education policy oriented towards expanding coverage. Additionally it has educational recommendations defined from the curriculum guidelines and standards of basic skills designed for students in schooling age when young and adult vulnerable population have very specific characteristics such as educational lag which are not taking into account the implementation of flexible educational models.

The quantitative research presents a descriptive analysis which provides attributes of the population under investigation. The result is a model to characterize adults in elementary and secondary education with an educational lag, with different steps from the sample. Finally, we present recommendations for this specific population to guide strengthening performance levels of their core competencies and soft skills for social and employment inclusion.

Keywords: Adult Education, Educational Backwardness, Flexible Educational Models, Vulnerable Population, levels of basic skills learning.

Introducción

La investigación parte de los deficientes resultados en cuanto a calidad educativa en la implementación de la política pública en Colombia de la Educación Básica y Media para adultos altamente vulnerables y con rezago educativo importante. Se demostrará a través de la información suministrada por las bases de datos del ICFES, como más del 90% de esta población (ICFES, 2014) no alcanza los niveles mínimos en sus competencias básicas de Lenguaje y Matemáticas, mostrando que la implementación de los modelos flexibles a nivel nacional, no está ofreciendo una educación de calidad para esta población. En el marco de la legislación nacional, esta población es atendida con modelos diseñados a partir de los lineamientos curriculares y estándares básicos contruidos para una población caracterizada en edad escolar; esta investigación presentará un modelo que permitirá la caracterizar la población objeto de estudio, que sirva de base para la comunidad educativa para orientar unos lineamientos pedagógicos que contribuyan a la puesta en marcha de nuevas propuestas, lo cual implica una adecuada combinación y articulación entre los aprendizajes específicos de la educación formal en educación básica y media, y la necesidades definidas al considerar unas características particulares de esta población, que conlleve a diseñar modelos innovadores que forme jóvenes y adultos capaces de aprender, y llegar a niveles de aprendizaje de calidad.

Los bajos resultados académicos de la Educación de Adultos en Colombia

En el marco de la legislación nacional, la población joven y adulta que accede a educación formal básica y media es atendida con modelos educativos flexibles (MEF), propuesta innovadoras, para jóvenes y adultos ajustadas a unos requerimientos establecidos por el Ministerio de educación (MEN, 2010), que establecen las bases fundamentales de los mismos, cuales son el currículo, los criterios para elaborarlo, la inclusión de las áreas de conocimiento, el desarrollo de asignaturas, los proyectos pedagógicos, y el plan de estudios, en el contexto de los principios y características que orientan la educación de jóvenes y adultos en Colombia, entre los cuales se destacan la pertinencia, la flexibilidad, y la participación, ajustados en todos los casos al principio de la autonomía escolar.

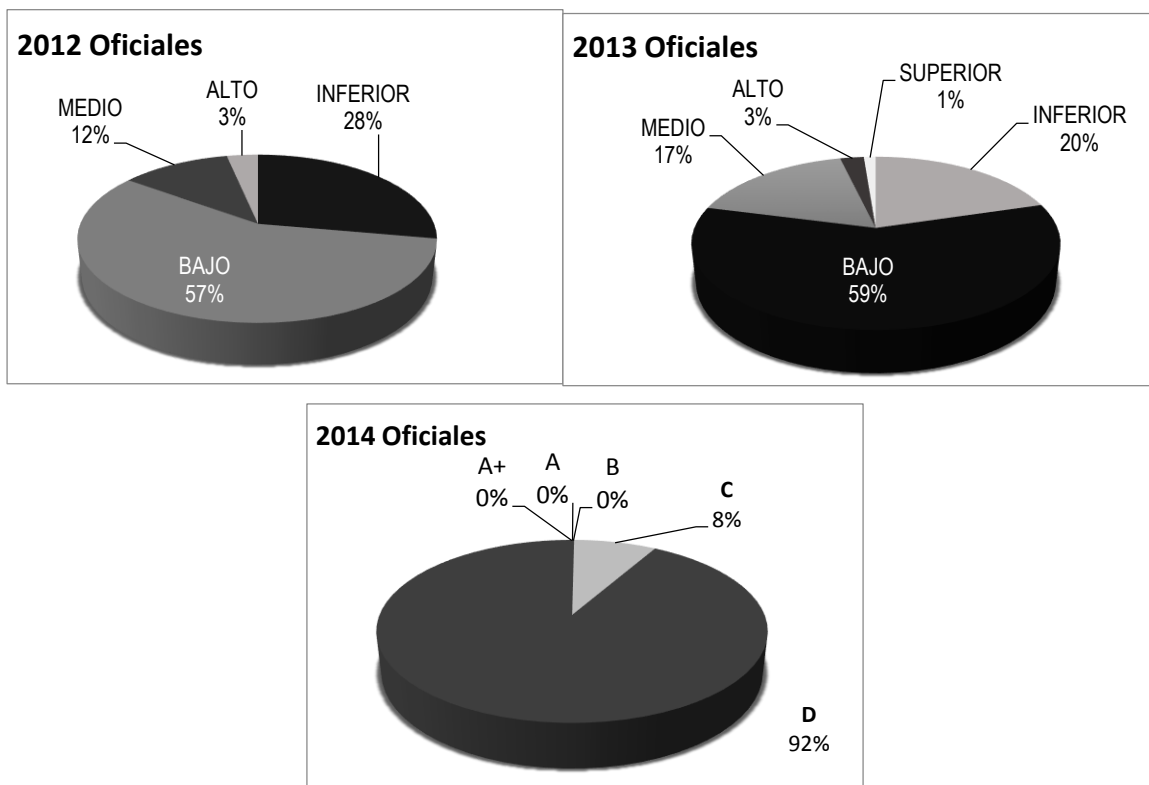
Las normas legales vigentes en Colombia no contemplan orientaciones ni para el desarrollo, ni para la implementación de estos modelos educativos flexible; además de la ley 115 de 1994 y el decreto 3011 de 1997, sobre la prestación del servicio educativo de adultos, hay solo dos documentos adicionales formales: la directiva no. 14 de 2004 (MEN, 2004) y la circular no. 7 de 2008 (MEN, 2008), así como dos documentos técnicos: Lineamientos técnicos, administrativos, pedagógicos y operativos del proceso de implementación de los modelos educativos flexibles del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2014); y Criterios para la evaluación, selección, e implementación de modelos flexibles como estrategia de atención a poblaciones en condiciones de vulnerabilidad (MEN, 2010); al no encontrarse más orientaciones, la fundamentación pedagógica que debe orientar a la comunidad educativa para la prestación de este servicio está basada en los estándares curriculares diseñados para estudiantes en edad escolar.

En Colombia, de manera muy particular, el marco legal, solo se ha centrado en la ampliación de cobertura, y solo hay una investigación sobre los modelos educativos flexibles que esta implementado el Ministerio de Educación Nacional (Mauricio&Giraldo, 2013); precisamente sus recomendaciones son que se tengan

en cuenta los contextos y las características del adulto cuando se diseñen currículos pertinentes

Esta población caracterizada como altamente vulnerable que es receptora de la política pública actual, muestra déficits para alcanzar sus niveles mínimos de desempeño dificultando el logro de su educación media según la evaluación implementada para el ICFES para grado 11^o; la Figura No. 1. Niveles de desempeño Código 26 Resultados ICFES 2012-2013-2014², muestra los déficits mencionados; anualmente más de 795.000 jóvenes y adultos acceden a modelos educativos flexibles implementados a través de instituciones educativas oficiales u operadores con modelos educativos flexibles avalados por el Ministerio de Educación Nacional, datos ofrecidos por la información de la pública en las Estadísticas sectorial de educación básica y meda (MEN, 2013).

Figura 1. Niveles de desempeño código 26 resultados ICFES 2012-2013-2014.



² El ICFES codifica la implementación de modelos educativos flexibles o educación por ciclos para jóvenes y adultos con el número 26; a partir del año 2014 cambia sus categorías muy superior, superior, alto, medio, bajo e inferior a A+, A, B, C y D, donde D es el menor desempeño.

Una característica principal de esta población altamente vulnerable, es su amplio rezago educativo, pero medido este, como poblaciones que han dejado de estudiar por un amplio periodo de tiempo, o que se encuentran analfabetas, y son altamente vulnerables porque se encuentran catalogadas en extrema pobreza, pero no medido en términos de indicadores de sus niveles de desempeño académico, pues los indicadores determinan son políticas educativas centradas en propender acciones para ampliar la cobertura. Jóvenes y adultos altamente vulnerables que acceden a educación básica y media, están presentando bajos rendimientos en el desempeño de sus competencias básicas según la evaluación del ICFES, indicativo que determina la brecha existente entre los niveles de aprendizaje del estudiante en edad escolarizada y del adulto altamente vulnerable y con rezago educativo importante; los resultados de la investigación demostraron esta amplia brecha, información que permitió caracterizar la población en sus niveles de competencias básicas de lenguaje y matemáticas.

El diseño de un modelo para caracterizar la población estudiada

Mediante una investigación descriptiva se construyó un modelo que permite caracterizar población en educación formal de adultos en seis variables independientes. Los resultados de la investigación descriptiva radica, entre otras cosas, en constituirse en una base para otro tipo de investigaciones; se espera que el listado de características de esta población se sirva para la búsqueda de diseños curriculares pertinentes que ofrezcan resultados de calidad educativa, o para evolucionar el modelo para caracterizar un estudiantes joven y adulto en educación básica y media con otras variables.

En una muestra de 4.498 estudiantes jóvenes y adultos de educación básica y media, de 16 ciudades del país, entre edades de 18 y 55 años, pertenecientes a la RED UNIDOS, se analizaron las variables descritas en la tabla 1: rezago educativo en lenguaje, rezago educativo en matemáticas, niveles de competencias básicas en lenguaje, niveles de competencias básicas en matemáticas, habilidades socioemocionales relacionadas al desarrollo del juicio moral y actitudes frente al trabajo, y se midió la movilidad social.

Tabla 1

Variables, instrumentos de recolección y población o muestra analizada para cada variable.

Variables	Instrumento
Rezago Educativo en Lenguaje	Base de datos ICFES 2015; se analizó la población joven y adulta entre 18 y 35 años, en sisben 1 en ciclo 25 o ciclo VI de las 16 ciudades de estudio, y se comparó con estudiantes en edad escolar, grado 11 (VI) de las 16 ciudades de estudio
Rezago Educativo en Matemáticas	
Nivel de competencias en el Componente Numérico Variacional	Prueba de Matemáticas
Nivel de competencias en el componente geométrico métrico	
Nivel de competencias en el componente aleatorio.	
Nivel de competencias comunicativa lectora en Lenguaje en el componente Sintáctico	Prueba de Lenguaje
Nivel de competencias comunicativa lectora en Lenguaje en el componente Semántico	
Nivel de competencias comunicativa lectora en Lenguaje en el componente Pragmático	
Nivel de competencias comunicativa escritora en Lenguaje en el componente Semántico	
Nivel de competencias comunicativa escritora en Lenguaje en el componente Pragmático	
Habilidades socioemocionales relacionadas a situaciones de la vida diaria – juicio moral	Encuestas(1): Problemas de la vida diaria, y Situaciones de la vida diaria
Habilidades socioemocionales relacionadas a la actitud frente el trabajo	Encuesta (2) Mis opiniones sobre el trabajo
Habilidades socioemocionales – cualidades como persona frente el trabajo	Encuesta (3) Mis cualidades como persona
Movilidad social	Encuesta (4) Expectativas de mejoramiento de mi calidad de vida aplicada.

Y la tabla 2, muestra el alcance de la investigación y su relación con las variables estudiadas en la muestra.

Tabla 2
Objetivos y variables

Objetivos específicos	Variables
Determinar si hay una variación significativa entre los niveles de desempeño de la población en edad escolar y población joven y adulta en educación básica y meda, a través del análisis de datos de la BASE SABER 11 2014.	Rezago Educativo
Identificar las deficiencias cognitivas de la muestra en sus niveles de desempeño en las áreas de Lenguaje y Matemáticas, por medio de la aplicación de pruebas de competencias básicas.	Nivel de competencias de Matemáticas Nivel de competencias de Lenguaje
Identificar qué habilidades socioemocionales caracterizan a la población joven y adulta altamente vulnerable con rezago educativo por medio de encuestas sociales.	Habilidades Socioemocionales
Identificar qué factores de la movilidad social caracterizan a la población joven y adulta altamente vulnerable con rezago educativo por medio de encuestas sociales.	Movilidad Social

Rezago educativo y Niveles de competencias básicas

Para establecer el rezago educativo, se utilizaron los puntajes de matemáticas y lenguajes de la base de datos ICFES del año 2014 de los estudiantes jóvenes y adultos y de los estudiantes en edad escolar; se establecieron los grupos G1 y G2, y mediante pruebas estadísticas se determinó si había una diferencia significativa en las medias de las poblaciones; con la fórmula de intervalo de confianza se estableció a partir de que puntaje los estudiantes estarían en rezago educativo tanto en lenguaje como en matemáticas.

Para describir el perfil académico que caracterizó el nivel de rezago, fue descrito a partir de los niveles de competencias básicas en lenguaje y matemáticas que alcanzaron los estudiantes en sus puntajes de una prueba estandarizada; se definieron dos puntos de corte de puntajes: “rezago y no rezago”, se ordenaron la sumatoria de puntajes en una línea de preguntas ordenadas de acuerdo al índice de dificultad, para finalmente caracterizar la población, fundamentándose en la guía de presentación de resultados SABER 359 AÑO 2014 (ICFES,2013).

Las habilidades socioemocionales

El enfoque psicosocial en el análisis de las habilidades blandas, o habilidades no cognitivas o habilidades socioemocionales, reconoce la existencia de impactos psicosociales en la población, partiendo de eventos que ha tenido a lo largo de su vida, en el contexto en el que se desarrolla, en su desempeño con otros y en su desempeño en su trabajo, donde se pueden identificar factores de riesgo causados por un problema psicosocial y además las variables que lo mantienen (DNP, 2013). Caracterizar a la población en sus habilidades socioemocionales desarrollo del juicio moral, se realizó a través de las encuestas “Mis opiniones acerca de dos problemas de la vida diaria” y la segunda parte de la encuesta sobre “Mis opiniones sobre el trabajo”. En estos dos instrumentos, los estudiantes de la muestra debían calificar los argumentos que sustentan una opinión moral. Estudiantes que contestaron de la misma manera los argumentos a favor y los argumentos en contra de una posición cuando éstos pertenecen al mismo nivel de desarrollo moral, son consistentes en su juicio moral y, en consecuencia, presentan un alto nivel de desarrollo; la puntuación otorgada, se refiere al nivel de consistencia en la argumentación. Los puntajes se llevaron a cuatro (4) niveles: Desarrollo de juicio moral muy insuficiente, insuficiente, normal, y sobresaliente, y una persona caracterizada en rezago educativo, según los puntos de corte hallados, se encuentra entre juicio moral insuficiente, y muy insuficiente.

Caracterizar la población sobre las habilidades socioemocionales relacionadas a situaciones de la vida diaria, relacionadas al trabajo, y cualidades

como persona, se indago a través de las encuestas “situaciones de la vida diaria” y “mis opiniones sobre el trabajo”; al ser instrumentos que investigan sobre la actitud de los participantes sobre diversos temas de la Variable, se construyó el cuestionario en escala tipo lickert. Según Méndez, L. M., & Peña, J. A. (2006), la actitud es un estado de disposición psicológica, que pueden ser medidas a partir de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, de los que los individuos encuestados manifiestan su opinión. El cuestionario fue construido de tal forma que los puntajes altos corresponden a personas que manifiestan la habilidad medida más favorable. Las encuestas se llevaron a escala de 100, y tuvieron los siguientes cinco (5) niveles: Favorabilidad hacía al trabajo y Actitud hacía al trabajo poco favorable, favorabilidad aceptable, favorable, altamente favorable, actitud óptima. Por debajo de 50 puntos, el estudiante se encontraba en rezago con respecto a esta variable.

Movilidad Social

Según Núñez (2012) el concepto de movilidad social se determina por el grado de flexibilidad que tiene un individuo o un grupo de personas que pasar entre estratos sociales. El concepto de movilidad, puede aludir no solo al moverse hacía un estrato social, sino además a moverse entre grupos sociales con ingresos similares, y además abarca la movilización intergeneracional e intrageneracional. A partir del concepto general de movilidad social, esta investigación definió los siguientes indicadores que serán medibles en cuatro (4) niveles: Movilidad social negativa, rigidez, positiva, y muy positiva; por debajo de 50 puntos, el estudiante fue considerado en rezago educativo.

Características de una población altamente vulnerable

A partir de los resultados de la investigación se diseñó un modelo para la caracterización de estudiantes jóvenes y adultos en rezago educativo estructural y rezago educativo sistémico; para esta investigación el rezago educativo estructural es el resultado de caracterizar a un estudiante en cualquier variable que fue analizada, y rezago educativo sistémico estará dado por el cálculo de un valor global que incluye la suma de los puntajes obtenidos por los estudiantes en todas las variables analizadas.

El modelo para la caracterización de la población resultado del análisis, presentó información sobre seis variables que caracterizaron a la muestra con serias dificultades en sus niveles de lenguaje, matemáticas, y en el desarrollo de juicio moral, y mostraron su mayor fortaleza en las expectativas de movilidad social y habilidades para el trabajo.

Los resultados comprobaron el importante rezago educativo en Lenguaje y Matemáticas de los estudiantes jóvenes y adultos en educación básica y media.

Resultados Nivel de aprendizaje Lenguaje y Matemáticas

Rezago educativo en Lenguaje y Matemáticas.

Para establecer el rezago educativo, se analizaron dos poblaciones: una población modelo dada por los datos de los estudiantes en edad escolar que se denominó G2, grupo que fue comparado con una población de estudiantes de jóvenes y adultos en educación media que se denominó G1.

Al realizar el Test de Kolmogorov-Smirnov, los resultados extrañamente no siguieron una curva normal. Estos datos fueron descargados de la prueba estandarizada del ICFES 2014 en su primera aplicación con los nuevos cambios propuestos en la evaluación (ICFES, 2014), razón por la cual se puede establecer los datos no están normales.

Se aplicó entonces el test estadístico de Mannwhitney para datos no paramétricos para establecer si hay una diferencia significativa entre las poblaciones, que se muestran en las tablas 3 y 4:

Tabla 3

Resultados prueba Manwhitney Matemáticas

Grupo Mat		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Estudiantes jóvenes y adultos G1	7483	32018,56	239594885,00
	Estudiantes en Edad Escolar G2	116813	64078,61	7485215071,00
	Total	124296		

Estadísticos de contraste

	Mat
U de Mann-Whitney	211593499,000
W de Wilcoxon	239594885,000
Z	-74,997
P valor	<u>0,0001</u>

Tabla 4

Resultados prueba Manwhitney Lenguajes

Grupo Leng	Estudiantes jóvenes y adultos	N	Rango promedio	Suma de rangos
	Estudiantes en edad escolar	7483	30712,26	229819812
	Total	116813	64078,61	7494990144
		124296		

Estadísticos de contraste

	Mat
U de Mann-Whitney	201818426,000
W de Wilcoxon	229819812,000
Z	-78,246
P valor	<u>0,0001</u>

La investigación planteó las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Existe diferencia significativa entre las medias de las poblaciones

Hipótesis 2: No existe diferencia entre las medias de las poblaciones.

Con un 95% de confianza, si el p valor es mayor que 0.05, se acepta la Hipótesis 1.

Los resultados del p valor de las tablas 3 y 4 demuestran que existen diferencias significativas entre las poblaciones G1, y G2; con los datos de la población G2, se halló el límite inferior en un intervalo de confianza, que determinará desde que puntaje los estudiantes en lenguaje están en rezago educativo. Con un 95% de confianza, se calculó el valor Z determinado por el comportamiento de la curva normal como: 1.64.

El límite inferior que establece el rezago estará dado por el resultado de la siguiente fórmula:

$X_{lim} = XG2 - Z \sigma/\sqrt{n}$, donde X_{lim} es el límite inferior, $XG2$ es el promedio de los puntajes la población en edad escolar en las 16 ciudades de estudio, σ es la desviación estandar de los puntajes de la población en edad escolar en las 16 ciudad de estudio, y n es el número de estudiantes en edad escolar en las 16 ciudades de estudio. La tabla 5 muestra los resultados de la formula del intervalo de confianza, que estableció el limite inferior, a partir de los cuales un estudiante estará en rezago educativo:

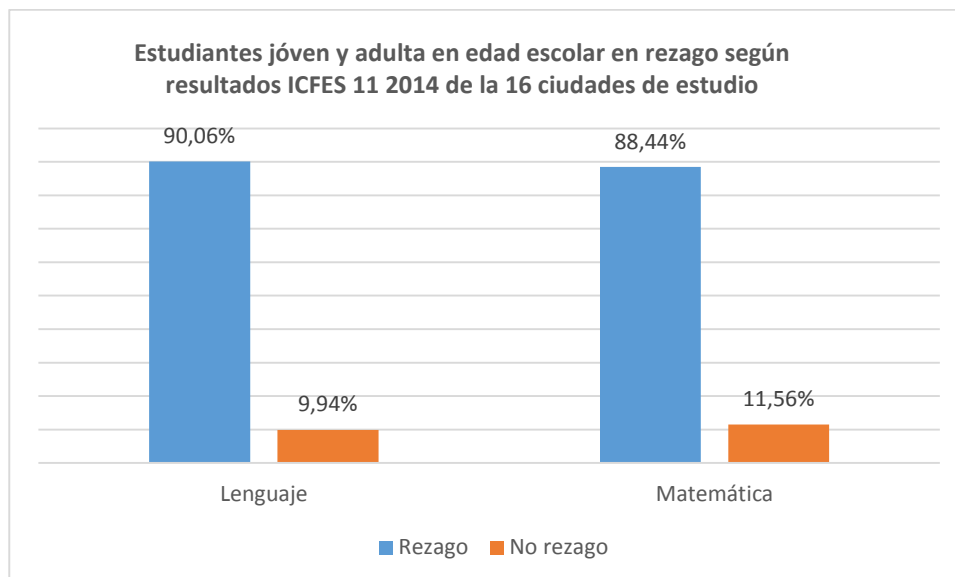
Tabla 5
Límite inferior rezago en Matemáticas y Lenguaje

<u>Límite Inferior Matemáticas</u>		<u>Límite Inferior Lenguaje</u>	
x matemáticas	51,84	x Lenguaje	51,44
Desviación	9,74	desviación	9,98
Z	1,64	z	1,64
n estudiantes	116813	n estudiantes	116813
raíz n	341,779168	raíz n	341,779168
desv/raíz	0,02850721	desv/raíz	0,02919779
Factor a restar	0,04675182	Factor a restar	0,04788437
Límite Inferior	51,80	Limite	51,39

El resultado mostró que los límites desde donde habrá rezago educativo, fueron prácticamente el valor de la media en Lenguaje y Matemáticas.

Analizada la base de datos, que cuenta con 7.568 estudiantes en educación básica y media de adultos, entre edades de 18 a 35 años, y estrato 1, la figura 2, muestra la proporción estudiantes en rezago educativo para las áreas de Leguaje y Matemáticas:

Figura 2. Distribución de estudiantes en rezago educativo en Lenguaje y Matemáticas



Nivel de Lenguaje y Matemáticas de estudiantes en rezago educativo

A partir de los índices de dificultad por pregunta, se determinó cuales fueron para la población las competencias donde estaban teniendo las mayores dificultades. Con esta información, se realizó un perfil del estudiante en rezago utilizando los componentes y competencias que caracteriza un determinado nivel o puntaje obtenido por los estudiantes; la investigación se fundamentó en las guías de interpretación de resultados ICFES, donde se describen de manera cualitativa un perfil que caracteriza un nivel de desempeño definido en la escala de evaluación; ICFES (2014).

La tabla 6 y 7, muestra los componentes y competencias en lenguaje y matemáticas donde los estudiantes después de aplicada una prueba estandarizada presentaron las mayores dificultades.

Tabla 6
Base para el perfil que caracteriza la población en rezago educativo en Lenguaje

Competencia	Componente	Tarea Evaluativa
comunicativa lectora	Semántico	Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto.
comunicativa lectora	Sintáctico	Recupera información implícita de la organización, la estructura y de los componentes de los textos.
comunicativa lectora	Semántico	Relaciona textos entre sí y recurre a saberes previos para ampliar referentes e ideas.
comunicativa lectora	Sintáctico	Recupera información explícita contenida en el texto.
comunicativa escritora	Semántico	Prevé el plan para organizar las ideas y para definir el tipo de texto pertinente, de acuerdo con lo que quiere comunicar
comunicativa escritora	pragmático	Utiliza las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas de acuerdo con el propósito de la comunicación que debe tener un texto

Tabla 7
Base para el perfil que caracteriza la población en rezago educativo en Matemáticas

Competencia	Componente	Tarea evaluativa
Interpretación y Representación	Aleatorio	Interpreta y utiliza conceptos de media, mediana y moda y explicita sus diferencias en distribuciones diferentes.
Resolución de Problemas ó Formulación y Ejecución	Numerico Variacional	Resuelve problemas que involucran potenciación, radicación y logaritmación.
Razonamiento y Argumentación	Aleatorio	Calcula la probabilidad de eventos simples usando métodos diversos
Interpretación y Representación	Geométrico-Métrico	Resuelve problemas de medición utilizando de manera pertinente instrumentos y unidades de medida.
Interpretación y Representación	Geométrico-Métrico	Reconoce y aplica transformaciones de figuras planas
Razonamiento y Argumentación	Aleatorio	Usa representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad
Interpretación y Representación	Geométrico-Métrico	Reconoce y aplica transformaciones de figuras planas
Interpretación y Representación	Geométrico-Métrico	Diferencia magnitudes de un objeto y relaciona las dimensiones de éste con la determinación de las magnitudes

Habilidades para el trabajo y actitudes para el trabajo

Se estableció que con puntajes menores a 50, los estudiantes se encontraban en rezago; se encontró que el 39% de la población tiene poca favorabilidad hacia su concepción del trabajo, el cumplimiento de horario, la imagen de un jefe, hacia el trabajo y la calidad de vida, y su trabajo y la realización personal.

Desarrollo del juicio moral

Al igual que rezago educativo en Lenguaje y Matemáticas, el análisis de esta variable en la población estudiada, presentó los resultados más bajos. La conceptualización, y la definición de los puntos de corte de la investigación, estableció que con un puntaje menor a 20 puntos, el estudiante se encuentra en rezago educativo, ubicándolos con un desarrollo moral muy insuficiente, insuficiente y normal: el 75% de la población estudiada se encuentra en estos niveles.

Movilidad Social

Esta variable, mostró los resultados más positivos; el 80% de la población se encuentra ubicada entre una movilidad positiva y muy positiva.

Modelo para la caracterización de estudiantes jóvenes y adultos en Educación Básica y Media

La tabla 6 muestra el modelo diseñado durante la investigación; para esta investigación el rezago educativo estructural es el resultado de caracterizar a un estudiante en cualquier variable de las que fueron analizadas, y el rezago educativo sistémico estará dado por el cálculo de un valor global que incluye la suma de los puntajes obtenidos por un estudiante en todas las variables.

Tabla 6
Modelo para la caracterización estudiantes jóvenes y adultos en Educación Básica y Media

Modelo Rezago Educativo Estructural		
Variables Independientes	Abrev.	Características población en rezago estructural
Nivel de Lenguaje	NL	Puntaje < 51,80
Nivel de Matemáticas	NM	Puntaje < 51,39
Habilidades Socioemocionales Favorabilidad hacia el Trabajo	HSFT	Puntaje < 50
Habilidades Socioemocionales Cualidades como Persona en el contexto del trabajo	HSCP	Puntaje < 50
Habilidades Socioemocionales Desarrollo del Juicio Moral	HSDJ	Puntaje < 20
Movilidad Social	MS	Puntaje < 50
Modelo Rezago Educativo Sistémico		
Se suman los puntajes para hallar un valor global		Características población en rezago sistémico
$NL+NM+HSFT+HSCP+HSDJ+MS$		Puntaje < 150

Niveles de desempeño académico

La investigación encuentra que el 90.06% y 88.44% de los estudiantes jóvenes y adultos en ciclo VI de las 16 ciudades de estudio se encuentran en rezago educativo estructural en sus niveles de Lenguaje y Matemáticas respectivamente, dato muy parecido al global encontrado al resultado del cual parte la investigación, donde más del 92% de la población que implementa MEF se encuentra en los

niveles de desempeño más bajo, un indicador de que los puntajes de los estudiantes en las otras áreas que no se midieron en esta investigación pueden encontrarse con niveles de desempeño muy parecido.

El modelo de rezago educativo estructural permitió caracterizar la población estudiantil en edad escolar estudiada de las 16 ciudades, información tomada de la base de datos ICFES (2014), donde se encontró que el 55,45% y 53,30% de estos estudiantes se ubicaron con puntajes por debajo del límite inferior encontrado en esta investigación como rezago en Lenguaje y Matemáticas respectivamente. Según el ICFES (2014), los resultados de Lenguaje y Matemáticas de los estudiantes de 9º grado, donde se puede identificar dos niveles de desempeño de bajo rendimiento como son insuficiente y mínimo, se ubican el 59% y el 73%, indicador de los bajos resultados que los estudiantes obtienen cuando llegan a 11º grado.

El nivel de rezago en Matemáticas y Lenguaje de los estudiantes en edad escolar guardan una estrecha relación con los resultados PISA, donde el área de Matemáticas muestra los resultados con los puntajes más bajos, y la descripción cualitativa de los puntajes obtenidos por los estudiantes participantes en Colombia expresa que sus competencias en matemáticas les permiten resolver problemas muy simples en situaciones conocidas (Programme for International Student Assessment (PISA), 2012); esta característica a su vez guarda una estrecha relación con la descripción cualitativa de rezago de esta investigación que indica que los estudiantes de la muestra no tienen la competencia de resolver problemas en todos los componentes evaluados.

Habilidades socioemocionales

Según Acevedo et al.(2005), mantenerse en el sistema educativo parece ser una variable para el desarrollo del juicio moral, característica muy particular de esta población. Los resultados sobre el desarrollo de juicio moral en los estudiantes del estudio mostraron los puntajes más deficientes: el 75% de los estudiantes se encuentran entre el estadio 1 y 2, que corresponden a los niveles: muy insuficiente, insuficiente, y normal. De otro lado, la movilidad social, presentó los resultados más positivos: el 80% de los jóvenes y adultos de la muestra presentan una movilidad social positiva. Sería importante para una futura investigación establecer las posibles causas de los resultados, ya que fue la única variable donde se presentaron buenos resultados.

Algunas orientaciones sobre la Educación Básica y media de jóvenes y adultos

- Realizar pruebas diagnósticas en competencias básicas y habilidades socioemocionales antes de iniciar un programa por ciclos para caracterizar la población joven y adulta que accede a educación básica y media altamente vulnerable que permita diseñar estrategias particulares de fortalecimiento en donde los resultados de los puntajes muestren rezago educativo estructural.
- En el diseño curricular de Modelos Educativos Flexibles se debería incluir el fortalecimiento de habilidades socioemocionales para poblaciones caracterizadas con rezago educativo sistémico.
- Como estrategia nacional para el mejoramiento de los resultados de la educación básica y media de adultos se podrían construir Lineamientos

Curriculares y Estándares Básicos dirigidos específicamente a esta población.

- Para investigar y conocer más sobre esta población que estudia todos los grados de educación básica y media, sería recomendable incluir el código 26 de Educación Básica de Jóvenes y Adultos en la evaluación pruebas SABER 3º, 5º, 7º y 9º e incluirla en el cálculo del Índice Sintético de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación Nacional (Colombia Aprende, 2015).
- Categorizar en las pruebas SABER 11º a los estudiantes de Educación media de jóvenes y adultos de la misma forma que se categorizan los estudiantes con discapacidad. No dividir en déciles como se realiza la categorización en la población escolar, sino en quintiles como se realiza para la población con discapacidad. (ICFES, 2013).

Referencias Bibliográficas

Acevedo RI, Herrera, M.C, Pinilla, A.V, y Soler. (2005) *La Construcción de Cultura Política en Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

Dirección Nacional de Planeación (2013). *Marco teórico y herramientas de análisis de intervención psicosocial y desarrollo de habilidades blandas en el marco de la política pública de Generación de Ingresos para población en situación de pobreza extrema y desplazamiento*. Tomado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/La%20poltica%20generacin%20de%20ingresos/Intervenci%C3%B3n%20psicosocial%20y%20habilidades%20blandas.pdf>

ICFES. (2013). *Guía de acceso a bases de datos ICFES*. Tomado de <http://www.icfes.gov.co/index.php/investigadores-posgrado/acceso-a-bases-de-datos/guia-de-acceso-a-bases-de-datos>

ICFES. (2013). *Pruebas SABER Guía para la lectura e interpretación de los reportes de resultados institucionales Primera Entrega*. Tomado de <http://www.icfes.gov.co/index.php/instituciones-educativas/pruebas-saber-3-5-7-y-9/resultados-pruebas-saber-3-5-7-y-9/informacion-general>

Mauricio, J., & giraldo, A. (2013). Reflexiones sobre alfabetización, educación básica y desarrollo social de personas jóvenes y adultas en Colombia. *Contrapunto*, 35(1),67-87.

Méndez, L. M., & Peña, J. A. (2006). Manual práctico para el diseño de la Escala de Likert. *México, DF: Trillas*.

Ministerio de Educación Nacional. (2010) *Borrador evaluación educativa adultos - documento crece* (2010). Tomado de <https://www.mendeley.com/viewer/?fileId=4615b583-fa26-0867-1c3c-d4f9a454b7ee&documentId=eac46732-8a7e-3433-a198-1cf6997109a6>

Ministerio de Educación Nacional.(1994). *Ley 115 de Febrero 8 de 1994*. Tomado de http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley_115_1994.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Directiva Ministerial No 14*. Tomado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86170_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Circular 7*. Tomado de http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-157662_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2014) *Lineamientos técnicos, administrativos, pedagógicos y operativos del proceso de implementación de los modelos educativos flexibles del MEN*. Tomado de <http://es.calameo.com/books/00342515393e5d2ee1d8a>

Núñez, J. (2012). *Pobreza, empleo y movilidad social. Evidencia e interpretación de los problemas sociales en Colombia*. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Tomado de <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/2948/1/NunezMendezJairo2012.pdf>

PISA. (2012). PISA 2012 Results. Tomado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results.htm>

