

# **Diferencias en las competencias específicas entre los educadores de formación presencial y no presencial**

---

Differences in Specific Competencies  
between Teachers formed through Face-  
to-Face and Distance Education

**3**



## Resumen

El presente texto indaga por los determinantes de los resultados de las pruebas específicas: enseñar, evaluar y formar. Enfatiza en las diferencias de los resultados por modalidad (presencial, a distancia o virtual). Para esto construye un modelo estadístico bajo la función de producción educativa con variables del individuo, del entorno familiar y municipal, así como de las instituciones de educación superior (IES), el cual permite concluir que existen diferencias explicadas por: el género, las condiciones socioeconómicas del individuo, su región de habitación, la modalidad y la acreditación de su programa, y el carácter y la acreditación de su IES.

**Palabras clave:** *evaluación de la educación, determinantes del resultado académico, Pruebas Saber.*



## Abstract

The present text explores the determinants of the results of specific tests: teaching, evaluating and training. It emphasizes differences in results by mode (face-to-face, distance or virtual). For this, a statistical model is constructed under the educational production function with individual, family and municipal environment, and higher education institution (HEI) variables. This allowed to conclude that there are differences explained by gender, socioeconomic conditions of the individual, their region of residence, mode and accreditation of their program, and nature and accreditation of their HEI.

**Keywords:** *Evaluation of education, determinants of academic results, Saber tests.*



### **Marco Aguilera-Prado**

Economista, Universidad Autónoma de Occidente, Colombia. Magíster en Planificación y Administración del Desarrollo Regional, Universidad de los Andes, Colombia. Profesor investigador, Universitaria Agustiniiana, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico:

[marco.aguilera@uniagustiniana.edu.co](mailto:marco.aguilera@uniagustiniana.edu.co)



### **Cómo citar:**

Aguilera-Prado, M. (2017). Diferencias en las competencias específicas entre los educadores de formación presencial y no presencial. En M. Aguilera-Prado y A. Farieta-Barrera (Eds.), *Evaluación de la educación superior: una mirada desde Latinoamérica* (pp. 163-215). Bogotá: Editorial Uniagustiniana. doi: <https://doi.org/10.28970/9789585639539.03>

## Introducción

En Colombia, si bien diversos estudios muestran cómo diferentes características del docente favorecen el rendimiento escolar, los estudios acerca de la calidad de los docentes y de la relación entre las características de los docentes y los resultados de los estudiantes son aún incipientes. En parte porque la información sobre aspectos tales como su manejo de grupo, la creatividad y la forma de comunicación no es fácil de capturar (Barón, Bonilla, Cardona-Sosa y Ospina, 2013; Harris y Sass, 2007).

Sin embargo, se ha podido identificar que los docentes tienen antecedentes de bajos resultados en las pruebas de Estado tanto al finalizar la secundaria como al término de su formación profesional. En general, los estudiantes colombianos con resultados más bajos en las pruebas de Estado para secundaria tienen una probabilidad nueve veces mayor de estudiar (y graduarse) en las áreas de educación, comparados con aquellos individuos de mejores resultados relativos en su cohorte (Barón et al., 2013).

Asimismo, hasta el 2009 la deserción universitaria de los estudiantes que se estaban formando para docentes con mejores y peores resultados en sus pruebas de Estado de secundaria no presentaba ninguna diferencia, en discrepancia con los resultados de las demás profesiones en las que los estudiantes con mejores puntajes a la entrada tienen menores probabilidades de desertar; esto sugiere que quienes optan por formarse para docentes son los más débiles académicamente y, además, una proporción significativa de los mejores de esos desertan de la universidad o se transfieren a otras carreras (Barrera-Osorio, Maldonado y Rodríguez, 2015).

De otra parte, se han evidenciado diferencias en los resultados de las pruebas de Estado según los tipos de programas de los que egresan los profesionales colombianos. Los estudiantes de los programas nuevos, a los que pertenecen buena parte de los pro-

gramas de educación,<sup>1</sup> reciben estudiantes con resultados inferiores en las pruebas de bachillerato, obtienen resultados inferiores en las pruebas Saber Pro y sus egresados ganan menores salarios y son más propensos a trabajos informales. Esos programas, en general, pertenecen a IES con bajos indicadores de calidad (Camacho, Messina y Uribe, 2016).

A partir de allí surgen cuestiones interesantes: ¿Por qué los futuros maestros presentan peores resultados en sus pruebas de competencias?, ¿cuál es el rol que desempeñan las IES en la formación de las competencias de los futuros maestros?, ¿existen diferencias de género en las competencias de los futuros maestros?, ¿cómo ha variado la formación de maestros con la aparición de ofertas a distancia? Estas preguntas son pertinentes no solo porque buena parte de la educación del país depende de los estudiantes de licenciatura, sino porque el futuro de quienes optan por convertirse en maestros también depende de una buena formación.

En esta dirección el presente capítulo examina las relaciones entre los tipos de formación, los individuos y sus resultados en las pruebas específicas de educación superior como acercamiento para entender la dinámica de formación de los futuros maestros, sobre todo en busca de las diferencias entre estudiantes de educación presencial y no presencial. El trabajo apunta no solo a la identificación de las diferencias en los resultados entre los estudiantes presenciales y no presenciales, sino que también avanza en la comprensión de algunos de los factores que determinan las varianzas de los resultados. El capítulo constituye un avance en la propuesta de indagar por los factores asociados a los resultados escolares, lo cual incluye algunos que tienen que ver con el origen de los estudiantes y otros con las características de la escuela (Ruiz-Cuéllar, 2008).

El capítulo, luego de esta presentación, esboza algunos hallazgos de la literatura acerca de las diferencias en resultados y la percepción de los estudiantes de cursos virtuales, describe los resultados

---

<sup>1</sup>El 34 % de los programas de educación se crearon a partir del 2000.

obtenidos por los futuros maestros en las pruebas de competencias específicas en el 2016, y presenta la especificación metodológica implementada y los resultados.

## Formación virtual: algunos hallazgos

Dado que la mayoría de la literatura empírica se ha desarrollado en cursos virtuales en lugares específicos (Estados, escuelas) la existencia de consenso acerca del desempeño es aún lejana. Algunos estudios muestran mejores resultados para quienes toman los cursos presenciales, sin embargo, en algunos contextos, cursos y con variaciones en las características de los individuos, los estudiantes de educación virtual presentan mejores respuestas a diferentes pruebas (Boulet y Boudelart, 1998; Dutton, Dutton y Perry, 2001; Spooner, Jordan, Algozzine y Spooner, 1999).

A pesar de lo anterior, es posible identificar ciertas regularidades relevantes; un análisis de 502 trabajos empíricos sobre la efectividad de los cursos en línea y *blended* arrojó que: 1. En términos de eficacia, los cursos 100% en línea han sido mejores que los presenciales; 2. Los cursos en modalidad *blended* han sido mejores que aquellos solo presenciales; 3. Existen diferencias significativas en los resultados explicadas por el tema (disciplina) de los cursos y su enfoque pedagógico; y 4. La eficiencia en los cursos no se explica solo por la modalidad, en cambio varía dependiendo de variables tales como: el enfoque pedagógico, las condiciones de los participantes y su interacción (Means, Toyama, Murphy y Baki, 2013).

Existe una percepción positiva frente a los cursos, pero hay diferencias entre hombres y mujeres. En el 2000, a partir de 195 respuestas de los cursos del Connecticut Distance Learning Consortium a las preguntas por la percepción acerca de la experiencia en los cursos en línea del semestre de otoño, se hallaron diferencias entre las respuestas de mujeres y hombres en: 1. Las mujeres extrañaron, en mayor proporción, la relación personal en el salón de clase tradicional;

2. Las mujeres expresaron en mayor proporción beneficios en los cursos en línea para aquellas personas tímidas que no se expresan cómodamente en frente del salón de clase convencional; y 3. Las mujeres expresaron en mayor proporción el agrado de poder atender sus familias y estudiar en línea (Sullivan, 2001).

Para “satisfacción”, la evaluación de 1185 estudiantes de 27 cursos en línea tomados entre el 2008 y el 2010 en la Universidad de Granada, arrojó que: 1. Existen diferencias significativas en la satisfacción de los cursos entre hombres y mujeres; 2. Las mujeres obtienen mejores puntajes en esos cursos; 3. Existen diferencias en la importancia atribuida a diferentes aspectos de los cursos; para las mujeres son más importantes los métodos de enseñanza, la planificación del proceso educativo, el fomento a la participación, la participación docente, la tutoría y la resolución de casos prácticos (González-Gómez, Guardiola, Rodríguez y Montero, 2012).

La evaluación de 272 estudiantes del curso en línea de programación en North Carolina State University mostró que los resultados en los puntajes obtenidos en los cursos en línea y presenciales no varían significativamente por la modalidad del curso; las diferencias se explican por habilidades de los participantes. En cambio, en la deserción sí se presentan diferencias significativas: en los cursos en línea se deserta más, lo cual se explica por el tiempo que el estudiante ha permanecido en cursos presenciales (Dutton et al., 2001).

En términos del flujo (*flow*), entendido como el constructo multidimensional que involucra disfrute, telepresencia, atención enfocada, compromiso y dispersión en el tiempo, se evidenció, por medio de una prueba aplicada a 525 estudiantes inscritos en cursos virtuales que: 1. Las percepciones acerca de las competencias individuales y el desafío implícito son determinantes en los niveles de flujo; 2. Aunque las mujeres perciben sus habilidades como más vulnerables, el género no afecta los niveles de flujo; 3. La fuerte motivación es de suma importancia para el flujo de los estudiantes de cursos en línea; y 4. El flujo es un predictor fuerte de la satisfacción de los estudiantes de cursos en línea (Shin, 2006).

## Las pruebas Saber Pro y las competencias específicas

Las pruebas de Estado para los estudiantes universitarios en Colombia contienen dos componentes: uno de competencias genéricas que presentan todos los universitarios próximos a egresar, y otro de competencias específicas que se da según el grupo de referencia al que pertenece el programa de egreso de cada estudiante. Como competencias genéricas se evalúan: competencias ciudadanas, comunicación escrita, lectura crítica, razonamiento cuantitativo e inglés. Para las competencias específicas, en el 2016 se formularon 40 pruebas para 21 grupos de referencia. Algunos grupos de referencia presentan varias pruebas de competencias específicas.

Los estudiantes de últimos semestres del grupo de referencia “educación”, el cual incluye licenciados en todas las áreas, filólogos y del ciclo complementario de escuelas normalistas, presentaron tres pruebas específicas en el 2016: módulo enseñar, módulo evaluar y módulo formar.

En el primer módulo se evalúan competencias relacionadas con la comprensión y utilización de la didáctica para el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes a formar. Las competencias evaluadas se relacionan con: 1. La comprensión del uso de la didáctica disciplinar en la enseñanza; 2. El diseño de proyectos curriculares, planes de estudio y unidades de aprendizaje; y 3. La promoción de actividades de enseñanza para favorecer los desarrollos conceptuales, actitudinales y procedimentales de los estudiantes (ICFES, 2016a).

En el segundo módulo se evalúan competencias relacionadas con la reflexión, el seguimiento y la toma de decisiones sobre procesos de formación, las cuales apuntan a la autorregulación y el planteamiento de acciones para la mejora en la enseñanza, el aprendizaje y el currículo. Las competencias evaluadas se relacionan con: 1. El conocimiento de variadas formas de evaluación; 2. La comprensión

del impacto de la evaluación en los procesos de educación; y 3. La comprensión de la importancia de la autorregulación en los agentes educativos (ICFES, 2016b).

En el tercer módulo se evalúan las competencias relacionadas con la reconceptualización y la utilización de diversos saberes pedagógicos para la creación de ambientes educativos que permitan el desarrollo de los agentes educativos. Las competencias evaluadas se relacionan con: 1. La comprensión de las características físicas, sociales e intelectuales de los futuros estudiantes; 2. El entendimiento de la relevancia del desarrollo cultural de los futuros estudiantes; 3. La autocomprensión del proceso de desarrollo profesional para la mejora continua; y 5. El vínculo de la práctica educativa con el reconocimiento institucional como fuente de desarrollo socio-cultural (ICFES, 2016c).

## **Los resultados de los futuros profesionales**

En promedio, la distribución por niveles de los resultados de todas las pruebas específicas presentadas fue: nivel 1, 26 %; nivel 2, 33 %; nivel 3, 33,8 %; y nivel 4, 7,3 %. Las pruebas con peor desempeño por cantidad de resultados en el nivel 1 fueron: pensamiento científico-matemáticas y estadística (33,1 %), diseño de obras de infraestructura (29,5 %), y evaluar (29,4 %). Las pruebas con mejor desempeño por cantidad de resultados en el nivel 4 fueron: pensamiento científico-ciencias de la tierra (19,4 %), pensamiento científico-química (19,3 %), y diseño de procesos industriales (11,1 %).

En el agregado, los mejores promedios por prueba se obtuvieron en las pruebas de: pensamiento científico-ciencias de la tierra (173,616317), pensamiento científico-química (171,542553), y pensamiento científico-ciencias físicas (155,326905). Los últimos puestos por resultado promedio los ocuparon las pruebas de: pensamiento científico-ciencias biológicas (147,583404), evaluar (147,563030), pensamiento científico-matemáticas y estadística (141,378701).

Para las pruebas específicas de educación la distribución en niveles es similar al promedio nacional. Los resultados de la prueba enseñar fueron: nivel 1, 25,2 %; nivel 2, 33,1 %; nivel 3, 33,9 %; y nivel 4, 7,9 %. En evaluar los resultados fueron: nivel 1, 29,4 %; nivel 2, 29,8 %; nivel 3, 35,5 %; y nivel 4, 8,2 %. Para evaluación y en formar: nivel 1, 26,0 %; nivel 2, 31,2 %; nivel 3, 37,0 %; y nivel 4, 5,8 %.

Las pruebas específicas para los futuros maestros se ubicaron en los últimos puestos de las 25 pruebas específicas realizadas, con resultados por debajo del promedio general (148,188751). Enseñar puesto 21 (147,591792), formar puesto 22 (147,591074), y evaluar puesto 24 (147,563030). En enseñar y evaluar ninguno de los participantes de la prueba alcanzó el puntaje máximo (300); para esas pruebas los máximos alcanzados fueron 240 y 251, respectivamente.

## Los resultados de los futuros maestros

En el 2016, 25 588 estudiantes del grupo de referencia “educación” presentaron las pruebas Saber Pro. La mayoría de ellos (14 202, 55,6 %) residían en Bogotá: 5878 (23,0 %); en Antioquia: 2526 (9,9 %); en el Valle del Cauca: 1798 (7,0 %); en Cundinamarca: 1557 (6,1 %); y en Atlántico (1395; 5,5 %). De esos estudiantes, el 13 % vivía en área rural y un 87 % en la cabecera municipal, y en su mayoría (12 965, 50,8 %) residía en las siguientes capitales de departamento: Bogotá D.C. (5878, 23,0 %); Medellín (1162, 4,6 %); Cali (981, 3,8 %); Barranquilla (815, 3,2 %); Cartagena (656, 2,6 %); Quibdó (483, 1,9 %); Pasto (466, 1,8 %); Pereira (459, 1,8 %); Neiva (456, 1,8 %); Ibagué (442, 1,7 %); Montería (429, 1,7 %); Bucaramanga (391, 1,5 %); y Tunja (347, 1,4 %).

Siete instituciones que presentaron más de 1000 estudiantes, agruparon el 40,9 % (10 445) del total de participantes: Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto-Bogotá D.C (2451, 9,58 %); Corporación Universitaria Iberoamericana-Bogotá D.C. (1855; 7,25 %); Universidad del Tolima-Ibagué (1514; 5,92 %); Universidad Pedagógica Nacional-Bogotá D.C. (1391, 5,44 %); Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Tunja (1092, 4,27 %); Universidad

del Atlántico-Barranquilla (1083; 4,23 %); y Universidad del Magdalena-Santa Marta (1069, 4,18 %).

De esas instituciones, dos (Universidad Pedagógica Nacional-Bogotá D.C. y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Tunja) obtuvieron resultados por encima de la media en las tres pruebas; una (Universidad del Atlántico-Barranquilla) obtuvo resultados por encima del promedio en dos pruebas (enseñar y evaluar), y las restantes cuatro (Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto-Bogotá D.C., Corporación Universitaria Iberoamericana-Bogotá D.C., Universidad del Tolima-Ibagué y Universidad del Magdalena-Unimagdalena-Santa Marta) obtuvieron resultados por debajo del promedio en las tres pruebas.

Siete programas que presentaron más de 500 estudiantes, agruparon el 39 % (10 016) del total de participantes: Licenciatura en Pedagogía Infantil (6225, 24,33 %); Licenciatura en Educación Preescolar (944, 3,7 %); Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades-Lengua Castellana (622, 2,4 %); Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemáticas Humanidades y Lengua Castellana (575, 2,3 %); Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes (559, 2,2 %); Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana e Inglés (556, 2,2 %); y Licenciatura en Ciencias Sociales (535, 2,1 %). De ese grupo de programas, solo la Licenciatura en Ciencias Sociales alcanzó puntajes por encima del promedio en todas las pruebas, el resto estuvo por debajo del promedio en todas.

Los estudiantes que presentaron las pruebas provenían en su mayoría de programas presenciales (15 241, 59,6 %), seguidos de programas a distancia tradicional (9623, 37,6 %) y, en menor medida, de programas virtuales (724, 2,8 %). Los resultados de las pruebas presentan un mejor desempeño promedio para los estudiantes presenciales seguidos de los virtuales y de los de modalidad a distancia, quienes presentaron desempeños por debajo del promedio en las tres pruebas.

**Tabla 1. Promedio de las pruebas según modalidad**

Modalidad	Enseñar	Evaluar	Formar
A Distancia	142,2675631	142,7841359	143,7503648
Virtual	152,3018868	153,8098694	153,3904209
Presencial	156,2993116	156,4057453	155,7454329
Promedio	150,8889370	151,1883738	151,1491867

*Nota.* Elaboración propia

Lo anterior muestra grupos de estudiantes (por universidad, por programa y por modalidad del programa) de tamaños relativos por encima del 40 %, con resultados por debajo del promedio, entre los cuales se resalta el grupo egresado de programas no presenciales. Este merece especial atención si se tiene en cuenta que un buen número de programas de este tipo tiene presencia en zonas diferentes a las capitales de departamento, en donde la necesidad de educadores de calidad es más apremiante.

## Propuesta metodológica

En particular, la búsqueda de regularidades empíricas para explicar la diferencia en los resultados de las pruebas específicas entre los egresados de programas del grupo de educación en programas de modalidad presencial, virtual y a distancia, se realizó mediante un modelo estadístico sujeto al enfoque de función de producción educativa (FPE). Este considera que el resultado de la educación (*output*) es función de un conjunto de factores (*inputs*) que incluyen al individuo, su contexto familiar y de habitación, así como la escuela, para lo cual la literatura tiene en cuenta diferentes variables en sus aplicaciones (Hanushek, 2008; Lazear, 2001). De esta manera, los re-

sultados educativos (promedios acumulados, resultados de pruebas generalizadas o universales, posición relativa dentro de las cohortes o pares) no dependen exclusivamente de la escuela o del individuo, sino que son el resultado de conjugar elementos propios de este (*background*); de su contexto familiar; de su condiciones de habitación (casa, barrio, comuna); y de la escuela, en la que se incluyen aspectos físicos (biblioteca, laboratorio, material didáctico), los servicios complementarios prestados (cursos de apoyo, alimentación), y las personas (profesores y administrativos); y de sus relaciones, así como de otros recursos financieros, los cuales influyen en la varianza de los resultados individuales.

En esta investigación se construyeron tres modelos para relacionar sendos resultados ( $R_i$ ) de las pruebas presentadas por los futuros maestros en el 2016 con diferentes variables del individuo, agrupadas en tres conjuntos: del individuo ( $I_i$ ), del entorno ( $E_i$ ) y de la institución de educación superior de la que egresó el estudiante ( $IES_i$ ), más un término de error estocástico ( $\epsilon_i$ ). El modelo construido para cada una de las pruebas fue:

$$R_i = \beta_o + \sum_{i=1}^m \beta_i \cdot I_i + \sum_{i=m+1}^h \beta_i \cdot E_i + \sum_{i=h+1}^w \beta_i \cdot IES_i + \epsilon_i$$

Las variables seleccionadas, su descripción y las fuentes de origen se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2.** Descripción y fuentes de variables de modelo empleado

Tipo	Nombre	Descripción	Tipo	Fuente
Variables del individuo	Mujer	Variable dicótoma para capturar el género del individuo.	Continua	ICFES
	Edad	Edad al momento de la prueba.	Dicótoma	ICFES
	Título de Bachiller	Tipo de bachillerato del que egresó el individuo.	Dicótoma	ICFES

Tipo	Nombre	Descripción	Tipo	Fuente
Variables del entorno	Número de libros	Número de libros (en niveles) disponibles en el hogar excluyendo revista, periódicos, libros de colegio, periódicos y directorios.	Dicótoma	ICFES
	inse	Índice socioeconómico.	Continua	ICFES
	irv	Variación del índice de riesgo de victimización entre el 2010 y el 2015.	Continua	UARIV
	Región	Región de habitación del individuo al momento de presentar la prueba.	Dicótoma	ICFES
Variables de la IES	Modalidad	Modalidad del programa: a distancia, virtual o presencial.	Dicótoma	ICFES
	Prog. Acreditado	Variable dicótoma que recoge si el programa de egreso del individuo estaba acreditado al momento de la prueba.	Dicótoma	SNIES
	Carácter IES	Carácter académico de la IES de egreso del individuo.	Dicótoma	ICFES
	IES acreditada	Variable dicótoma que recoge si la IES de egreso estaba acreditada en el momento de la prueba.	Dicótoma	SNIES
	IES pública	Variable dicótoma que recoge si la IES de egreso es pública.	Dicótoma	SNIES

*Nota.* Elaboración propia

El índice de nivel socioeconómico (INSE) es un indicador que apunta a recoger las condiciones de vida de los individuos que presentan las pruebas de Estado. Está basado en la metodología del PNUD y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la construcción del índice de calidad de vida, el cual se construye por componentes principales, previa transformación de las variables nominales. Las variables empleadas son: alfabetismo de los padres, ocupación de los padres, nivel de Sisben, número de personas del hogar, estrato, ingreso del hogar y dotación del hogar (ICFES, 2010).

El índice de riesgo de victimización (IRV) captura la posibilidad de que alguna amenaza se convierta en una violación de un derecho fundamental en un espacio-tiempo dado. Se calculó para los municipios de

Colombia, por componentes principales para dos conjuntos de variables: amenaza entendida como la naturaleza de la generadora del evento causal, y vulnerabilidad como la naturaleza del espacio que se expone a la amenaza. Las variables consideradas fueron: 1. Para amenazas: presencia de actores armados, acciones armadas entre combatientes, hechos contra la población civil y otros indicios de la gravedad de la amenaza; y 2. Para vulnerabilidad: demográficas, socioeconómicas, comunitarias, institucionales y geográficas (UARIV, 2016).

Para el modelo presentado se calculó la variación promedio entre el 2010 y el 2015, por medio de la pendiente de la línea de tendencia para esos años. Los valores negativos de la variable indican disminución en el riesgo de victimización. Los valores positivos indican aumentos en el riesgo de victimización. La inclusión de la variable se justifica, ya que los individuos de la prueba estuvieron expuestos a eventos que modificaron el riesgo de victimización, los cuales condicionaron su accionar en el periodo de estudio.

La variable región se construyó siguiendo las regiones CORPES que hasta ahora ha empleado el DNP y ya ha trabajado para valor agregado de la educación en el país (Isázaga-David, Gabalán-Coello y Vásquez-Rizo, 2014). No obstante, se conformó la región Bogotá por la cantidad de egresados y el número de programas presentes. Así, las regiones y sus departamentos son los que se presentan en la tabla 3.

**Tabla 3. Configuración de regiones para el modelo empleado**

Regiones	Departamentos
Costa Caribe	San Andrés y Providencia, La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba
Centro Oriente	Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila
Orinoquía	Arauca, Casanare, Vichada, Meta, Guaviare, Guainía, Vaupés
Amazonia	Caquetá, Putumayo, Amazonas
Occidente	Antioquia, Chocó, Caldas, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca, Cauca, Nariño
Bogotá	Bogotá, D.C.

*Nota.* Elaboración propia

## Resultados

Para el modelo estadístico son significativas las variables seleccionadas (a excepción de IES pública), lo cual implica que el ser mujer, vivir en determinada zona de Colombia, las condiciones socioeconómicas, el riesgo de victimización, el número de libros en el lugar de habitación, el tipo de bachillerato del que se graduó, la edad, el carácter de la IES y su acreditación, la acreditación del programa de egreso y su modalidad condicionaron los resultados de las pruebas de los futuros maestros. Así, las mujeres jóvenes, bachilleres normalistas que vivían en Bogotá, o en municipios en los que el riesgo de victimización disminuyó, en lugares de habitación con más de 100 libros que fueron a programas virtuales acreditados en universidades acreditadas, obtuvieron los mejores resultados.

**Tabla 4. Resultados del modelo por prueba**

Variable	Enseñar	Evaluar	Formar
Mujer	4,1655***	4,0385***	5,0771***
Edad	-,2868***	-,24607***	-,19236***
Título de Bachiller			
Técnico	2,1319***	2,0091***	,88235*
Normalista	7,8049***	5,4174***	4,9779***
Número de libros			
11 a 25	7,502***	6,3873***	6,2353***
26 a 100	12,005***	10,836***	10,222***
Más de 100	15,774***	15,063***	14,792***
inse	0,09129***	0,1029***	0,02728
irv	-,326,1***	-,304,6***	-,349,66***

Variable	Enseñar	Evaluar	Formar
Región			
Centro Oriente	6,291***	7,4468***	5,3114***
Orinoquía	22,246	3,6383**	3,0045**
Amazonia	4,946***	3,5171**	24,061
Occidente	8,7556***	7,3967***	7,8505***
Bogotá	11,034***	12,664***	11,49***
Modalidad			
Virtual	11,043***	11,854***	10,671***
Presencial	6,6033***	6,898***	5,8279***
Prog. acreditado	5,7521***	5,011***	5,349***
Carácter IES			
Inst. universitaria	-5,2341***	-4,4227***	-2,8179***
Inst. tecnológica	-28,182**	-20,764	-20,709
Inst. técnica	-17,449***	-17,226***	-19,364***
IES acreditada	7,1303***	7,0542***	7,6297***
IES pública	0,14068	-0,53074	0,51742
Constante	130,57***	130,18***	131,69***
R <sup>2</sup>	0,18174	0,16748	0,15071
R <sup>2</sup> ajustado	0,18103	0,16676	0,14998
f	269,34	242,8	207,62

Nota. Elaboración propia

Esas diferencias implican que el camino de los licenciados lo allanan las escuelas normalistas que apoyan la formación de maestros desde el bachillerato. Esos estudiantes mostraron mejor desempeño en las pruebas, en otras palabras, la profesionalización de los normalistas (en especial las mujeres) tiene réditos, al menos en las pruebas de competencias específicas.

Los resultados son consecuentes con la idea de que el contexto del hogar en el que el individuo se ha desarrollado condiciona su desempeño escolar (Melo, Ramos y Hernández, 2014). Para el caso estudiado, las condiciones capturadas por el INSE (la exposición a la lectura<sup>2</sup> y el riesgo de victimización) se relacionan con el desempeño de las pruebas. Así, estudiantes de mejores condiciones socioeconómicas que viven en cabeceras municipales, en hogares con mejor dotación de servicios, con padres más educados en ocupaciones y con mejores salarios, tienen hasta dos hermanos y estuvieron expuestos a diferentes procesos que disminuyeron el riesgo de victimización en su municipio, en promedio obtuvieron mejores resultados en las pruebas.

En esa dirección, la diferencia a favor de Bogotá, según la región de habitación de los individuos, evidencia ciertas dificultades tanto en los programas que están haciendo presencia en otras regiones como en las condiciones (propias y de contexto) de los individuos que acceden a los programas de licenciatura que afectan los resultados de sus pruebas. Los estudiantes de la región Caribe están en desventaja con los de Bogotá, Occidente y Centro Oriente. En cambio, las regiones Occidental y Centro Oriente lucen más similares en sus resultados. Orinoquía y Amazonia son muy similares en la prueba evaluar y presentan sendas similitudes con la Caribe en enseñar y formar.

---

<sup>2</sup> El formulario del ICFES indaga por el número de horas dedicadas a la lectura por entretenimiento, sin embargo, a esa pregunta solo respondieron 4650 (18 %) individuos dentro del universo de estudio. Por tanto, no se tuvo en cuenta esa variable, sino que se tuvo en cuenta el número de libros en el lugar de habitación. El supuesto detrás de esto es que una casa con más libros implica una familia con hábito de lectura, lo que puede fomentar ese hábito en los individuos que la conforman.

Con respecto a la modalidad de los programas, los resultados hacen notar los resultados positivos de los programas virtuales en la modalidad abierta y a distancia de la UNAD, la San Buenaventura y la Javeriana (Bogotá), y la Fundación Universitaria Católica del Norte (Santa Rosa de Osos). En esta dirección, sería pertinente observar en detalle aspectos que no recoge la información del ICFES, tales como: procesos de selección de estudiantes, configuración de currículos, tipos de relación establecidas en la plataforma virtual y características de los profesores, ya que es una forma de identificar aspectos que puedan mejorar tanto la experiencia de los programas virtuales como las competencias específicas de los futuros maestros.

**Tabla 5. Resultados promedio por prueba de programas virtuales**

IES/Programa	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad de San Buenaventura, Bogotá D.C.	17	165,118	170,765	173,059
Licenciatura en Lengua Inglesa	17	165,118	170,765	173,059
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá D.C.	137	163,146	168,175	162,679
Licenciatura en Inglés como Lengua Extranjera	99	164,172	168,313	163,727
Licenciatura en Matemáticas	38	160,474	167,816	159,947
Politécnico Granacolombiano, Bogotá D.C.	173	152,630	149,601	149,133
Licenciatura en Ciencias Sociales	131	153,122	149,893	149,496
Licenciatura en Educación para la primera Infancia	42	151,095	148,690	148,000
Fundación Universitaria Católica del Norte, Santa Rosa de Osos	140	151,657	152,129	153,036
Licenciatura en Filosofía y Educación Religiosa	63	149,159	157,444	154,429
Licenciatura en Lengua Castellana	77	153,701	147,779	151,896
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.	51	149,000	156,706	157,667

IES/Programa	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Ciencias Religiosas	51	149,000	156,706	157,667
Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá D.C.	171	143,520	145,386	147,316
Licenciatura en Ciencias Sociales	20	166,700	170,700	168,400
Licenciatura en Pedagogía Infantil	151	140,450	142,033	144,523
Total	689	152,302	153,810	153,390

*Nota.* Elaboración propia

En contravía de los programas a distancia egresaron futuros maestros con resultados inferiores en sus pruebas de competencias específicas. De las 31 IES que ofrecieron programas en esta modalidad, menos de la mitad alcanzaron puntajes por encima del promedio en alguna de las pruebas. Cinco universidades alcanzaron puntajes por encima del promedio total en las tres pruebas: Santo Tomás y Javeriana en Bogotá, Mariana en Pasto, Católica en Manizales y Católica en Pereira; dos IES presentaron puntaje por encima del promedio en dos pruebas: Universidad de Caldas, Manizales y Fundación Juan de Castellanos (enseñar y formar); y cinco IES presentaron puntajes por encima del promedio en una prueba: Universidad del Quindío en Armenia (enseñar), UNAD en Bogotá (evaluar), Antonio José Camacho en Cali (formar), Universidad Central del Valle, Tuluá (enseñar) y Corporación Universitaria Adventista en Medellín (evaluar).

**Tabla 6.** Resultados promedio por prueba de IES con programas a distancia

Nombre IES	N. Pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá D.C.	1701	144,098	145,744	147,063
Corporación Universitaria Iberoamericana, Bogotá D.C.	1487	135,779	140,321	141,716

Nombre IES	N. Pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad del Tolima, Ibagué	1268	145,221	143,045	145,971
Universidad del Magdalena, Santa Marta	897	138,651	136,450	137,260
Corporación Universitaria del Caribe, Sincelejo	831	139,261	139,191	140,510
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja	575	149,657	150,172	147,837
Universidad del Quindío, Armenia	506	152,794	145,818	147,573
Universidad de Pamplona, Pamplona	414	129,529	134,092	133,674
Universidad Católica de Oriente, Rionegro	401	134,135	136,294	135,357
Universidad Santo Tomás, Bogotá D.C.	258	158,961	163,833	160,450
Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín	246	142,894	141,382	142,907
Universidad Mariana, Pasto	131	152,366	153,015	151,985
Universidad del Cauca, Popayán	121	144,050	133,537	145,058
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Bogotá D.C.	105	146,429	151,438	146,733
Universidad de Córdoba, Montería	104	139,144	143,087	139,385
Universidad de La Guajira, Riohacha	80	127,763	129,688	128,788
Institución Universitaria Antonio José Camacho, Cali	74	149,216	148,095	151,297
Universidad de Caldas, Manizales	68	153,574	147,368	151,941
Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta	58	144,724	145,810	146,052
Fundación Universitaria Luis Amigó, Medellín	39	132,154	130,103	136,615
Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C.	38	158,079	162,132	170,079
Universidad Antonio Nariño, Bogotá D.C.	37	144,919	150,054	139,459

Nombre IES	N. Pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad de La Amazonia, Florencia	36	143,444	147,417	147,111
Universidad Católica de Manizales, Manizales	34	161,118	161,588	156,971
Unidad Central del Valle del Cauca, Tuluá	29	155,207	146,690	150,207
Corporación Universitaria Adventista, Medellín	20	145,950	160,800	148,350
Instituto Superior de Educación Rural, Pamplona	12	132,500	119,500	128,417
Universidad Tecnológica del Choco, Quibdó	10	111,200	115,000	112,000
Universidad Católica de Pereira-Pereira	9	151,667	153,889	157,333
Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja	4	153,500	140,250	160,500
Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín	1	119,000	123,000	137,000
Promedio del total de estudiantes		150,889	151,188	151,149

*Nota.* Elaboración propia

En esta modalidad las IES con mayor número de estudiantes alcanzaron puntajes por debajo del promedio en el agregado de sus estudiantes. Asimismo, estudiantes de IES en Quibdó, Guajira, Florencia, Cúcuta y Popayán obtuvieron puntajes por debajo de los obtenidos por sus compañeros licenciados. El asunto requiere especial atención si se tiene en cuenta que en esta modalidad se encuentra casi el 40 % de los futuros maestros, además de lo sensible de la educación en los departamentos mencionados (Barrera-Osorio et al., 2015; Melo et al., 2014).

Los resultados también refrendan la bondad de los resultados de los egresados de universidades acreditadas y de programas acreditados, lo cual es un guiño a los procesos que sostienen el tránsito de las IES para convertirse en universidad y la acreditación (de programas e institucional). Dichos procesos conllevan cambios en la capacidad instalada de las IES: andamiaje institucional, profesores, investiga-

dores, planta física y sostenibilidad financiera, lo cual al final debería redundar en mejores egresados.

Para el modelo propuesto el haber ido a una IES privada o pública no implica diferencia significativa. Esto puede explicarse por el número de individuos en programas no acreditados en unas y otras que son mayoría en ambos grupos (92 % para las privadas y 74 % de las públicas), quienes alcanzaron puntajes promedio similares y por debajo del total nacional.

**Tabla 7. Resultados promedio por prueba, acreditación y origen de las IES**

Tipos de IES/ programas	N. de pruebas	Promedio de Enseñar	Promedio de Evaluar	Promedio de Formar
IES Privadas	10662	146,860	148,200	148,164
Prog. no-acre- ditado	9846	145,775	147,232	147,288
Prog. acreditado	816	159,955	159,877	158,737
IES Públicas	14729	153,805	153,352	153,310
Prog. no-acre- ditado	10898	149,617	149,341	149,317
Prog. acreditado	3831	165,721	164,760	164,669
Total general	25391	150,889	151,188	151,149

*Nota.* Elaboración propia

## A manera de colofón

El ejercicio realizado, si bien es un corte transversal para el 2016, permite de alguna manera recoger la experiencia del individuo una vez ha pasado por su proceso de formación en educación superior, así como los posibles cambios de su programa y su IES (la evidencia muestra que existen diferencias por estudiante, programa e IES). De allí que las conclusiones presentadas puedan nutrir algunas decisiones en la formación de futuros maestros: acreditación de programas, modalidad de formación y selección de estudiantes.

El trabajo muestra que la generalización respecto al bajo desempeño en las pruebas de los futuros maestros y los programas no presenciales merece decantarse. Sí hay futuros maestros con altos desempeños en sus pruebas de competencias específicas, pero tienen unas características particulares y van a ciertos programas en universidades acreditadas, lo cual justifica la directriz del Ministerio de Educación Nacional de acreditación de las licenciaturas para su funcionamiento (MEN, 2015).

Con respecto a los programas a distancia, la aparente masificación de estos puede que haya mejorado la cobertura y ampliado las posibilidades a ciertas poblaciones (trabajadores, habitantes de municipios periféricos); sin embargo, en conjunto, sus egresados presentan desventajas con relación a sus colegas de las otras modalidades. El asunto de fondo es que buena parte de esos futuros maestros se encuentran en regiones alejadas del centro, en donde se evidencian fragilidades laborales (empleo y salario) (Gómez y Barobosa, 2014), de modo que la posibilidad de acceder a mejores salarios para ellos se dificulta, tanto a nivel general como por género, al tiempo que las posibilidades de desarrollo de esas regiones se limitada, dada la inferior calidad de los futuros maestros.

En contraste, se resalta el efecto de los programas virtuales, en específico los de la UNAD, la Universidad Javeriana y la Universidad de San Buenaventura en Bogotá, y los de la Fundación Universitaria

Católica del Norte en Santa Rosa de Osos, lo cual suscita inquietudes pertinentes acerca del funcionamiento de estos programas y los procesos realizados para el mejor desempeño de sus egresados. Esos hallazgos van en la dirección en que estos no son solo la plataforma tecnológica, son también el contenido, las prácticas involucradas y las condiciones de creatividad, así como el relacionamiento de los estudiantes (Bennet, Bishop, Dalgarno, Waycott y Kennedy, 2012), y las condiciones de los estudiantes (Dutton et al., 2001; González-Gómez et al., 2012; Means et al., 2006).



## Referencias

Barón, J. D., Bonilla, L., Cardona-Sosa, L., y Ospina, M. (2013). ¿Quiénes eligen la disciplina de la educación en Colombia? Caracterización desde el desempeño en las pruebas Saber 11. *Borradores de Economía*, 785. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-785>

Boulet, M., y Boudelart, S. (1998). Using technology to deliver distance education in computer science. *Journal of Engineering Education*, 87(4), 433-446.

Dutton, J., Dutton, M., y Perry, J. (2001). Do online students perform as well as lecture students? *Journal of Engineering Education*, 90(1), 131-136.

Barrera-Osorio, F., Maldonado, D., y Rodríguez, C. (2015). *Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas*. Serie Documentos de Trabajo N. 126.

Bennet, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J., y Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59, 254-534.

Camacho, A., Messina, J., y Uribe, J. P. (2016). *The expansion of higher education in Colombia: Bad students or bad programs?* Discussion Paper N IDB-DP-452.

Gómez, D. T., y Barobosa, E. (2014). *Situación de los docente colombianos desde la perspectiva de capital humano*. Bogotá: Universidad de la Salle.

González-Gómez, F., Guardiola, J., Rodríguez, O. M., y Montero, M. Á. (2012). Gender differences in e-learning satisfaction. *Computers & Education*. 58, 283-290.

Harris, D. N., y Sass, T. R. (2007). *Teacher training, teacher quality, and student achievement*. Working Paper 3.

ICFES. (2010). *Metodología de construcción del índice de nivel socioeconómico de los estudiantes-INSE y de la clasificación socioeconómica –CSE– de los colegios*. Bogotá: ICFES, Subdirección de Análisis y Difusión de Resultados.

ICFES. (2016a). *Guía de orientación. Módulo enseñar. Saber Pro 2016-2*. Bogotá: ICFES, Ministerio de Educación Nacional.

ICFES. (2016b). *Guía de orientación. Módulo de evaluar. Saber Pro 2016-2*. Bogotá: ICFES, Ministerio de Educación Nacional.

ICFES. (2016c). *Guía de orientación. Módulo de formar. Saber Pro 2016-2*. Bogotá: ICFES, Ministerio de Educación Nacional.

Hanushek, E. A. (2008). Education production functions. En S. Durlauf, y L. Blume (eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (2ª edición). Palgrave, Macmillan. doi: 10.1057/9780230226203.0448

Isázaga-David, C. H., Gabalán-Coello, J., y Vásquez-Rizo, F. (2014). La intervención académica en la construcción de una sociedad con calidad: análisis del valor agregado en el proceso formativo colombiano. *Hallazgos*, 11(22), 359-384.

Lazear, E. P. (2001). Educational production. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), 777-803.

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., y Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: a meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115, 1-47.

Melo, L., Ramos, J. E., y Hernández, P. (2014). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Borradores de Economía*, 808. Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/borrador-808>

Ministerio de Educación Nacional-MEN. (2015). Decreto 2450. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Shin, N. (2006). Online learner's 'flow' experience: an empirical study. *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 705-720.

Spooner, F., Jordan, L., Algozzine, B., y Spooner, M. (1999). Student ratings of instruction in distance learning and on-campus classes. *Journal of Educational Research*, 92(3), 132-140.

Sullivan, P. (2001). Gender differences and the online classroom: male and female college students evaluate their experiences. *Community College Journal of Research and Practice*, 25, 805-818.

Ruiz-Cuéllar, G. (2008). Reflexiones desde la experiencia mexicana en evaluación educativa. En R. Blanco (ed.), *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa en América Latina y el Caribe* (pp. 49-66). Santiago de Chile: Unesco, LLECE.

UARIV. (2016). Índice de riesgo de victimización. Bogotá: Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV).

## Anexo A. Resultados por niveles de las pruebas específicas

Nombre de la prueba	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Gestión financiera	28,92%	31,33%	31,50%	8,25%
Formulación de proyectos de ingeniería	27,24%	29,71%	35,50%	7,54%
Gestión de organizaciones	21,47%	38,12%	35,47%	4,95%
Enseñar	25,16%	33,08%	33,89%	7,87%
Evaluar	29,43%	29,83%	32,52%	8,21%
Formar	26,03%	31,22%	36,95%	5,80%
Pensamiento científico-matemáticas y estadística	33,14%	38,57%	24,47%	3,82%
Investigación jurídica	26,63%	32,57%	30,62%	10,18%
Atención en salud	23,75%	32,38%	34,47%	9,40%
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	24,96%	29,20%	41,55%	4,28%
Pensamiento científico-ciencias físicas	17,17%	35,56%	38,58%	8,69%
Diseño de sistemas productivos y logísticos	21,28%	38,39%	32,12%	8,22%
Pensamiento científico-ciencias biológicas	26,08%	37,23%	30,96%	5,72%

Nombre de la prueba	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Diseño de obras de infraestructura	29,50%	31,15%	32,03%	7,32%
Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos	25,52%	31,78%	33,33%	9,37%
Investigación en ciencias sociales	21,84%	39,30%	34,00%	4,85%
Diseño de sistemas de control	28,70%	31,61%	31,48%	8,21%
Intervención en procesos sociales	27,37%	31,48%	34,64%	6,51%
Diseño de sistemas mecánicos	26,57%	31,93%	32,54%	8,96%
Análisis económico	23,44%	35,64%	35,81%	5,12%
Pensamiento científico-química	8,24%	20,79%	51,64%	19,33%
Producción agrícola	25,20%	34,44%	32,47%	7,89%
Producción pecuaria	26,35%	34,41%	31,29%	7,95%
Diseño de procesos industriales	11,43%	47,01%	30,51%	11,05%
Pensamiento científico-ciencias de la tierra	6,22%	18,66%	55,74%	19,39%
Total general	25,98%	32,97%	33,78%	7,27%

*Nota.* Elaboración propia

## Anexo B. Resultados promedio para pruebas específicas

Rank	Nombre de la prueba	Promedio	Puntaje máximo
1	Pensamiento científico-ciencias de la tierra	173,616317	300,00
2	Pensamiento científico-química	171,542553	248,00
3	Pensamiento científico-ciencias físicas	155,326905	251,00
4	Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos	149,614929	236,00
5	Atención en salud	148,964118	300,00
6	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	148,963478	300,00
7	Diseño de sistemas mecánicos	148,889713	300,00
8	Diseño de sistemas de control	148,846121	238,00
9	Diseño de obras de infraestructura	148,697963	300,00
10	Formulación de proyectos de ingeniería	148,500975	300,00
11	Investigación en ciencias sociales	148,452998	232,00
12	Producción agrícola	148,421082	238,00
13	Intervención en procesos sociales	148,363578	242,00

Rank	Nombre de la prueba	Promedio	Puntaje máximo
14	Análisis económico	148,356723	300,00
15	Diseño de sistemas productivos y logísticos	148,251110	300,00
16	Diseño de procesos industriales	148,065859	234,00
17	Gestión financiera	148,010169	300,00
18	Gestión de organizaciones	147,975636	256,00
19	Investigación jurídica	147,814527	300,00
20	Producción pecuaria	147,793299	237,00
21	Enseñar	147,591792	240,00
22	Formar	147,591074	300,00
23	Pensamiento científico-ciencias biológicas	147,583404	254,00
24	Evaluar	147,563030	251,00
25	Pensamiento científico - matemáticas y estadística	141,378701	300,00
	Promedio general	148,188751	300,00

*Nota.* Elaboración propia

## Anexo C. Resultados promedio de pruebas específicas para educación por institución

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto-Bogotá D.C.	2,451	145,3442757	146,9839967	147,3446861
Corporación Universitaria Iberoamericana-Bogotá D.C.	1,855	137,2358338	140,8035618	142,1932002
Universidad del Tolima-Ibagué	1,514	148,0906085	145,8227513	147,8955026
Universidad Pedagógica Nacional-Bogotá D.C.	1,391	174,5794798	176,4884393	176,9125723
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-Tunja	1,092	152,9377432	153,1566148	151,4669261
Universidad del Atlántico-Barranquilla	1,083	151,3998153	150,6204986	148,8227147
Universidad del Magdalena - Unimagdalena-Santa Marta	1,069	138,7516401	136,8350515	137,5248360
Corporación Universitaria del Caribe-Cesar-Sincelejo	913	139,8138007	139,5224535	140,5027382
Universidad del Quindío-Armenia	768	153,7415144	148,0352480	148,8733681
Universidad de Pamplona-Pamplona	754	136,9412550	140,0720961	139,7022697
Universidad de Antioquia-Medellín	741	173,3432432	171,2689189	174,7729730
Universidad Tecnológica de Pereira - UTP-Pereira	635	160,8795563	158,5372425	158,0126783
Universidad de Córdoba-Montería	591	144,8460237	146,7952623	145,8087986
Universidad Distrital Francisco José de Caldas-Bogotá D.C.	584	180,7615658	180,9359431	179,0124555
Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba-Quibdó	496	118,8181818	121,4929293	119,5616162

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad Católica de Oriente-Rionegro	450	138,1666667	139,6977778	139,4577778
Universidad del Valle-Cali	434	165,8009259	165,6041667	163,7708333
Universidad Surcolombiana-Neiva	419	151,4653938	150,0859189	150,9284010
Universidad del Cauca-Popayán	350	154,9742857	148,8628571	154,6914286
Universidad de Caldas-Manizales	343	157,1457726	154,8396501	154,9067055
Universidad de Nariño-Pasto	321	156,0623053	159,6510903	157,5700935
Universidad Pontificia Bolivariana-Medellín	320	148,8275862	146,9059561	147,8934169
Universidad de la Guajira-Riohacha	292	127,6597222	129,2951389	131,0104167
Universidad Santo Tomás-Bogotá D.C.	284	159,6487455	164,3010753	160,3906810
Universidad Santiago de Cali-Cali	279	151,8279570	152,3369176	147,5949821
Fundación Universitaria Luis Amigó-Medellín	275	156,8864469	157,2967033	158,6410256
Universidad Nacional Abierta y A Distancia UNAD-Bogotá D.C.	272	155,8925620	160,9132231	155,7603306
Universidad la Gran Colombia-Bogotá D.C.	253	168,5889328	166,7984190	161,8181818
Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá D.C.	248	162,0860656	166,1434426	167,7049180
Universidad Popular del Cesar-Valledupar	222	136,4459459	139,3198198	139,7072072
Universidad de la Amazonia-Florencia	221	151,0859729	147,1990950	147,1312217

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Tecnológico de Antioquia-Medellín	217	155,9769585	156,1382488	158,7741935
Universidad de la Salle-Bogotá D.C.	203	164,0640394	166,5024631	164,9753695
Universidad Industrial de Santander-Bucaramanga	181	171,9385475	171,2625698	166,5754190
Universidad Libre-Bogotá D.C.	174	159,5459770	158,0804598	154,8333333
Politécnico Grancolombiano-Bogotá D.C.	173	152,6300578	149,6011561	149,1329480
Fundación Universitaria del Área Andina-Bogotá D.C.	171	143,5204678	145,3859649	147,3157895
Fundación Universitaria Colombo Internacional - Unicolombo-Cartagena	161	151,5527950	146,2236025	149,0745342
Corporación Universitaria latinoamericana- Barranquilla	158	128,1075949	130,4556962	130,9873418
Institución Universitaria Centro de Estudios Superiores María Goretti-Pasto	154	135,6948052	139,2402597	137,9090909
Universidad de San Buenaventura-Medellín	152	159,4736842	154,4144737	159,9078947
Universidad de Los Llanos-Villavicencio	150	152,2617450	151,8859060	153,1946309
Fundación Universitaria Católica del Norte-Santa Rosa de Osos	147	151,6571429	152,1285714	153,0357143
Corporación Universitaria Cenda-Bogotá D.C.	142	140,0774648	147,5140845	142,8661972
Universidad Mariana-Pasto	131	152,3664122	153,0152672	151,9847328
Corporación Universitaria Adventista-Medellín	129	146,9379845	151,1782946	148,7674419
Corporación Universitaria Rafael Núñez-Cartagena	123	130,6991870	134,1544715	140,0650407

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad de Cundinamarca-Fusagasugá	113	156,7079646	155,7433628	155,1681416
Universidad de San Buenaventura-Bogotá D.C.	110	157,9629630	161,6851852	161,5370370
Fundación Universitaria Los Libertadores-Bogotá D.C.	108	149,0092593	152,8611111	153,3240741
Universidad Nacional de Colombia-Bogotá D.C.	100	178,9591837	181,3469388	177,7142857
Universidad Antonio Nariño-Bogotá D.C.	98	154,2448980	157,2040816	150,3775510
Unidad Central del Valle del Cauca-Tuluá	95	149,9021739	150,6086957	145,3043478
Politecnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid-Medellin	90	151,3483146	157,0224719	154,4719101
Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta	85	146,7619048	146,0952381	142,7500000
Corporación Universitaria Regional del Caribe- Cartagena	85	132,7411765	134,8235294	133,8235294
Universidad El Bosque-Bogotá D.C.	81	159,9876543	160,4691358	155,3333333
Universidad Cooperativa de Colombia-Bucaramanga	79	145,8607595	149,1645570	139,3417722
Universidad de San Buenaventura-Cali	77	170,1298701	167,1948052	168,9480519
Institución Universitaria Antonio José Camacho -Cali	75	149,2162162	148,0945946	151,2972973
Universidad de San Buenaventura-Cartagena	69	147,8260870	148,4637681	152,4347826
Unipanamericana-Fundación Universitaria Panamericana-Bogotá D.C.	67	160,8125000	159,2812500	158,2656250
Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium-Cali	67	152,6119403	146,0149254	153,6716418

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Fundación Universitaria Monse- rrate-Unimonsestrate-Bogotá D.C.	66	162,8787879	161,5000000	159,3030303
Universidad del Norte-Barran- quilla	50	185,5400000	184,9000000	183,6000000
Universidad Pedagógica y Tecno- lógica de Colombia-Duitama	44	142,3636364	150,0227273	139,0909091
Universidad INCCA de Colom- bia-Bogotá D.C.	40	149,7000000	144,2750000	148,6500000
Universidad de Sucre-Sincelejo	39	158,9487179	160,1282051	154,5384615
Universidad Libre-Socorro	35	166,4000000	162,5714286	156,8571429
Universidad de Cundinamar- ca-Udec-Girardot	34	169,3823529	162,5294118	160,9705882
Universidad Católica de Maniza- les-Manizales	34	161,1176471	161,5882353	156,9705882
Universidad de la Sabana-Chía	32	171,1875000	168,9375000	160,6250000
Fundación Universitaria Juan de Castellanos-Tunja	30	133,0666667	138,4666667	135,6333333
Universidad Autónoma de Bucaramanga-Bucaramanga	27	157,1111111	151,8888889	149,0370370
Corporación Universitaria Autó- noma del Cauca-Popayán	24	155,5416667	146,9583333	151,0416667
Fundación Universitaria San Alfonso- Fusa-Bogotá D.C..	23	155,9565217	157,3043478	156,5652174
Universidad Autónoma Latinoa- mericana-Medellín	22	171,0454545	164,2727273	162,4090909
Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo -Cide-Bogotá D.C.	22	128,9545455	138,6818182	129,7727273
Corporación Universidad de la Costa-Barranquilla	21	154,4285714	145,8095238	143,8095238
Instituto departamental de Bellas Artes-Cali	19	161,0526316	153,7894737	165,8947368

Nombre de la IES	N. pruebas	Enseñar	Evaluar	Formar
Universidad de Antioquia-Carmen de Viboral	17	193,5294118	189,2352941	192,4705882
Conservatorio del Tolima-Ibagué	16	163,0000000	164,0000000	154,6250000
Universidad Cooperativa de Colombia-Medellín	16	154,7500000	162,6875000	150,3750000
Corporación Universitaria lasallista-Caldas	16	160,1875000	158,3750000	156,8125000
Universidad de Manizales-Manizales	14	160,7142857	154,1428571	163,7857143
Institución Universitaria Colombo Americana-Unica-Bogotá D.C.	13	171,3846154	183,9230769	165,1538462
Instituto Superior de Educación Rural-Pamplona	12	132,5000000	119,5000000	128,4166667
Universitaria Agustiniiana-Uniagustiniana-Bogotá D.C.	10	178,9000000	180,6000000	188,7000000
Universidad Católica de Pereira-Pereira	9	151,6666667	153,8888889	157,3333333
Instituto Universitario de la Paz-Barrancabermeja	6	156,0000000	154,6666667	170,6666667
Universidad Manuela Beltrán-Bogotá D.C.	6	151,1666667	149,1666667	145,1666667
Fundación de Estudios Superiores "Monseñor Abraham Escudero Montoya" - Fundes-Espinal	4	106,2500000	108,5000000	111,2500000
Corporación de Estudios Superiores Salamandra-Cali	1	136,0000000	144,0000000	143,0000000
Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional Humberto Velásquez García-Ciénaga	1	106,0000000	112,0000000	110,0000000
Total general	25,588	150,8889370	151,1883738	151,1491867

Nota. Elaboración propia

## Anexo D. Resultados promedio de pruebas específicas para educación por programa

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Pedagogía Infantil	6,225	24,33%	144,08	145,39	147,05
Licenciatura en Educación Preescolar	944	3,69%	148,77	148,71	150,30
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades-Lengua Castellana	622	2,43%	139,46	137,39	139,26
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemática Humanidades y Lengua Castellana	575	2,25%	149,66	150,17	147,84
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes	559	2,18%	130,60	134,67	133,95
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana e Inglés	556	2,17%	142,02	141,94	142,71
Licenciatura en Ciencias Sociales	535	2,09%	159,87	155,52	154,99
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales	482	1,88%	168,88	167,56	171,31
Licenciatura en Inglés	432	1,69%	167,17	165,02	161,68
Licenciatura en Matemáticas	431	1,68%	161,48	159,56	154,20
Licenciatura en Español y Literatura	419	1,64%	159,87	159,62	158,03
Licenciatura en Educación Física	416	1,63%	144,03	148,11	149,03
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	396	1,55%	149,18	147,28	146,91
Licenciatura en Música	360	1,41%	157,91	159,11	156,63
Licenciatura en Etnoeducación	349	1,36%	136,82	133,73	138,94

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lengua Castellana	333	1,30%	152,52	149,23	149,89
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deportes	329	1,29%	131,20	134,40	134,09
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemáticas	312	1,22%	154,52	152,59	148,23
Licenciatura en Lenguas Modernas	281	1,10%	164,51	163,75	161,33
Licenciatura en Biología y Química	276	1,08%	138,55	138,40	134,61
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deportes	265	1,04%	135,70	142,74	138,54
Licenciatura en Lengua Castellana	255	1,00%	162,08	156,33	161,64
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística	236	0,92%	151,48	150,49	150,59
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	231	0,90%	140,71	141,70	140,85
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana	225	0,88%	169,35	168,93	167,70
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deporte	218	0,85%	135,59	140,63	137,30
Licenciatura en Cultura, Física, Recreación y deportes	215	0,84%	129,21	132,03	129,00
Licenciatura en Educación Especial	208	0,81%	163,82	166,43	168,64
Licenciatura en Matemáticas y Física	204	0,80%	145,16	141,31	139,07
Licenciatura en Educación Infantil	201	0,79%	167,14	166,50	168,73
Licenciatura en Lengua Castellana, Inglés y Francés	193	0,75%	163,80	165,99	164,67

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Etnoeducación con énfasis en Ciencias Sociales	192	0,75%	133,41	132,01	134,05
Licenciatura en Filosofía	189	0,74%	169,11	167,92	170,92
Licenciatura en Educación Básica en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	188	0,73%	147,48	149,59	147,48
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y deportes	182	0,71%	144,09	146,90	143,77
Licenciatura en Educación Física y deportes	176	0,69%	145,22	147,07	146,38
Licenciatura en Biología	171	0,67%	177,80	178,70	179,19
Licenciatura en Preescolar	162	0,63%	141,73	142,75	142,20
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Tecnología e Informática	161	0,63%	137,11	139,39	138,20
Licenciatura en Artes Visuales	160	0,63%	159,50	158,92	161,28
Licenciatura en Ciencias Sociales con Énfasis en Educación Básica	160	0,63%	161,89	150,33	152,59
Licenciatura en Lengua Castellana E Inglés	156	0,61%	152,51	156,09	151,65
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Inglés	155	0,61%	169,07	166,34	167,90
Licenciatura en Educación para la Primera Infancia	147	0,57%	157,48	159,12	162,01
Licenciatura en Comunicación e Informática Educativa	146	0,57%	160,06	155,66	157,71
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística	144	0,56%	155,99	151,66	154,76
Licenciatura en Filosofía y Educación Religiosa	137	0,54%	150,10	156,44	153,69

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en enseñanza de la Lengua Inglesa	133	0,52%	159,52	158,16	156,00
Licenciatura en Química	132	0,52%	176,66	178,23	168,83
Licenciatura en Teología	131	0,51%	149,43	155,95	154,96
Licenciatura en Inglés Como Lengua Extranjera	120	0,47%	164,17	168,31	163,73
Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales	119	0,47%	139,94	142,81	137,19
Licenciatura en Idiomas Extranjeros	111	0,43%	163,88	164,45	159,26
Licenciatura en Informática	110	0,43%	145,85	150,66	144,33
Licenciatura en Educación con énfasis en Educación Especial	109	0,43%	173,53	173,85	173,46
Licenciatura en Psicología y Pedagogía	108	0,42%	183,89	187,36	192,57
Licenciatura en Lenguas Extranjeras	106	0,41%	168,87	166,47	170,04
Licenciatura en Educación Básica Primaria	104	0,41%	157,24	154,45	152,51
Filología E Idiomas	100	0,39%	178,96	181,35	177,71
Licenciatura en Inglés y Francés	99	0,39%	122,78	127,26	124,61
Licenciatura en Lenguas Extranjeras Inglés-Francés	97	0,38%	150,54	151,75	143,24
Licenciatura en Física	91	0,36%	163,52	160,73	156,31
Licenciatura en Educación Básica énfasis en Educación Física, Recreación y deporte	90	0,35%	151,35	157,02	154,47
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Español y Lenguas Extranjeras	87	0,34%	188,02	188,70	184,09

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades-Inglés	86	0,34%	157,57	156,48	154,17
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Informática	85	0,33%	136,34	135,59	134,42
Licenciatura en Educación con énfasis en Inglés	84	0,33%	146,90	140,56	143,44
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deporte	81	0,32%	126,12	131,41	127,79
Licenciatura en Lingüística y Literatura	78	0,30%	140,17	133,27	137,97
Licenciatura en Lengua Castellana y Literatura	77	0,30%	156,83	158,29	162,03
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades: Español E Inglés	76	0,30%	184,83	182,93	186,43
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana	72	0,28%	184,77	181,77	185,99
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades-Lengua Castellana	70	0,27%	161,60	164,81	168,79
Licenciatura en Lengua Castellana y Comunicación	70	0,27%	148,90	147,71	148,75
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades E Idiomas	68	0,27%	172,63	171,49	166,63
Licenciatura en Educación Ambiental	68	0,27%	153,57	147,37	151,94
Licenciatura en Pedagogía Social para la Rehabilitación	67	0,26%	143,36	134,58	138,66
Licenciatura en Educación para la Primera Infancia	66	0,26%	152,71	148,06	149,11
Licenciatura en Educación Especial	66	0,26%	142,48	145,52	144,62

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deporte	66	0,26%	146,89	149,56	146,81
Licenciatura en Filosofía y Letras	66	0,26%	156,41	151,56	159,12
Licenciatura en Inglés y Francés	64	0,25%	158,56	166,13	162,66
Licenciatura en Ciencias Naturales: Física Química y Biología	57	0,22%	164,32	166,09	160,30
Licenciatura en Idiomas Modernos Español- Inglés	57	0,22%	173,30	167,86	166,44
Licenciatura en Diseño Tecnológico con énfasis en Sistemas Mecánicos	57	0,22%	169,42	171,51	164,42
Licenciatura en Inglés-Español	55	0,21%	175,82	173,95	173,65
Licenciatura en Historia	54	0,21%	172,68	168,47	169,94
Licenciatura en Deporte	54	0,21%	164,46	169,22	163,24
Licenciatura en Ciencias Religiosas	54	0,21%	149,00	156,71	157,67
Licenciatura en Educación Artística y Cultural	53	0,21%	155,98	149,79	151,53
Licenciatura en Educación Física, deportes y Recreación	52	0,20%	147,21	148,19	139,88
Licenciatura en Educación Física y deportes	51	0,20%	145,67	140,88	148,45
Licenciatura en Pedagogía Infantil	50	0,20%	185,54	184,90	183,60
Licenciatura en Lenguas Extranjeras Inglés-Francés	50	0,20%	184,72	184,02	177,66
Licenciatura en Informática Educativa	50	0,20%	147,52	142,90	141,84
Licenciatura en Lengua Extranjera Inglés	49	0,19%	167,20	170,86	163,22
Licenciatura en Educación: Artes Plásticas	49	0,19%	165,22	165,45	169,27

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Idioma Extranjero-Inglés	48	0,19%	155,90	155,13	154,23
Licenciatura en Educación Comunitaria con énfasis en derechos Humanos	47	0,18%	173,34	169,00	185,13
Licenciatura en Educación Artística	46	0,18%	155,91	149,20	157,13
Licenciatura en Artes Escénicas	45	0,18%	170,53	170,76	172,09
Licenciatura en Arte y Folklore y Cultura	43	0,17%	125,74	128,28	132,26
Licenciatura en Literatura	43	0,17%	167,35	165,19	163,37
Licenciatura en Psicopedagogía con énfasis en Asesoría Educativa	41	0,16%	168,68	173,88	174,02
Licenciatura en Lenguas Modernas Inglés-Francés	40	0,16%	172,45	170,95	168,33
Licenciatura en Matemáticas	40	0,16%	160,47	167,82	159,95
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística-Música	39	0,15%	133,28	132,38	136,69
Licenciatura en Tecnología e Informática	39	0,15%	157,74	156,03	152,46
Licenciatura en Inglés-Español	39	0,15%	175,85	172,13	167,49
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lengua Castellana	38	0,15%	158,08	162,13	170,08
Licenciatura en Artes Plásticas	37	0,14%	158,49	157,24	156,14
Licenciatura en Educación Básica énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	35	0,14%	166,86	147,77	156,83
Licenciatura en Lenguas Extranjeras: Inglés-Francés	34	0,13%	165,97	159,94	153,39

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades: Lengua Castellana E Inglés	34	0,13%	169,38	162,53	160,97
Licenciatura en Educación Física, Recreación y deporte	33	0,13%	129,18	132,64	124,61
Licenciatura en Educación Básica en Danza	33	0,13%	142,61	148,18	138,94
Licenciatura en Biología y Educación Ambiental	32	0,13%	152,69	146,34	147,22
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lengua Castellana e Inglés	32	0,13%	170,81	165,59	176,56
Licenciatura en Electrónica	32	0,13%	160,94	169,22	165,97
Licenciatura en Educación Bilingüe con énfasis en la Enseñanza del Inglés	30	0,12%	158,77	166,03	156,57
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Deportes y Recreación	30	0,12%	122,20	133,97	124,43
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Sociales	29	0,11%	155,21	146,69	150,21
Licenciatura en Etnoeducación y desarrollo Comunitario	29	0,11%	159,72	166,86	165,45
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana E Inglés	27	0,11%	163,59	161,11	158,41
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Lenguas Extranjeras	27	0,11%	170,54	173,08	169,85
Licenciatura en Educación Religiosa	27	0,11%	161,15	165,22	162,63
Licenciatura en Filosofía y Ciencias Religiosas	26	0,10%	155,38	150,23	165,50
Licenciatura en Arte Dramático	26	0,10%	147,19	145,08	145,73
Licenciatura en Lenguas Extranjeras	25	0,10%	183,08	180,64	184,28

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte	24	0,09%	145,38	146,04	150,00
Licenciatura en Producción Agropecuaria	23	0,09%	134,48	140,78	140,96
Licenciatura en Educación Industrial	23	0,09%	134,87	141,57	129,26
Licenciatura en Filosofía	22	0,09%	162,23	166,32	163,95
Licenciatura en Filosofía y Lengua Castellana	21	0,08%	168,10	170,05	159,67
Licenciatura en Educación Artística con énfasis en Danza y Teatro	21	0,08%	161,19	158,86	153,43
Licenciatura en Matemáticas y Estadística	21	0,08%	150,57	159,29	149,86
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades: Lengua Castellana e Idioma Extranjero: Inglés	20	0,08%	145,95	160,80	148,35
Licenciatura en Lengua Inglés	19	0,07%	165,12	170,76	173,06
Licenciatura en Filosofía e Historia	19	0,07%	171,95	160,00	160,21
Licenciatura en Arte Teatral	19	0,07%	161,05	153,79	165,89
Licenciatura en Teología	19	0,07%	164,68	168,32	172,74
Licenciatura en Lenguas Modernas con énfasis en Inglés y Francés	19	0,07%	157,21	163,11	167,74
Licenciatura en Recreación	17	0,07%	153,29	159,18	151,12
Licenciatura en Filosofía, Pensamiento Político y Económico	17	0,07%	155,76	167,29	161,88
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Idiomas Extranjeros	17	0,07%	143,59	142,82	140,88
Licenciatura en Biología con énfasis en Educación Ambiental	15	0,06%	162,73	166,13	160,73

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	15	0,06%	169,40	165,00	156,40
Licenciatura en Educación Artística	15	0,06%	164,00	167,13	171,67
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Inglés	14	0,05%	160,71	154,14	163,79
Licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Humanidades, Lengua Castellana	14	0,05%	181,79	197,86	178,64
Licenciatura en Artes Escénicas con énfasis en Teatro	13	0,05%	151,69	147,46	146,77
Licenciatura en Educación Física, deporte y Recreación énfasis Rural	13	0,05%	127,77	136,46	126,46
Licenciatura en Educación Popular	12	0,05%	171,00	168,08	169,42
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lenguas	12	0,05%	162,00	154,08	163,25
Licenciatura en Matemáticas E Informática	11	0,04%	151,55	149,36	134,45
Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	10	0,04%	111,20	115,00	112,00
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística y Cultural: Música	10	0,04%	184,00	177,30	166,70
Licenciatura en Filosofía, Ética y Valores Humanos	10	0,04%	160,90	171,60	170,80
Licenciatura en Educación Bilingüe-Español-Inglés	10	0,04%	170,10	181,60	165,10
Licenciatura en Educación Religiosa	8	0,03%	152,25	143,75	146,00
Licenciatura en Artes Plásticas y Visuales	8	0,03%	148,50	159,50	147,75

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Matemáticas y Tecnologías de la Información	8	0,03%	159,88	170,00	150,25
Licenciatura en Ciencias del deporte	6	0,02%	151,17	149,17	145,17
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades y Lenguas Extranjera-Inglés	6	0,02%	166,00	176,83	184,00
Licenciatura en Educación Preescolar con énfasis en Inglés	6	0,02%	140,00	147,17	126,17
Licenciatura en Artes	6	0,02%	156,00	154,67	170,67
Licenciatura en Música y Danza	5	0,02%	123,60	116,60	126,20
Licenciatura en Química y Educación Ambiental	5	0,02%	149,20	160,80	166,40
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemática e Informática	5	0,02%	168,60	181,40	157,20
Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales	4	0,02%	99,00	112,25	104,50
Licenciatura en Humanidades	4	0,02%	146,00	145,00	144,75
Licenciatura en Arte y Folklore	4	0,02%	116,75	126,50	123,00
Licenciatura en Ciencias Religiosas y Ética	4	0,02%	153,50	140,25	160,50
Licenciatura en Teatro	4	0,02%	187,25	185,50	178,00
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en el Área de Tecnología e Informática	3	0,01%	132,00	128,67	139,00
Licenciatura en Biología	3	0,01%	169,00	158,33	149,00
Licenciatura en Educación Básica énfasis en Ciencias Sociales	3	0,01%	145,67	146,67	145,67
Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Artística y Cultural	3	0,01%	162,67	152,00	153,67

Nombre del programa	N. Pruebas	%	Enseñar	Evaluar	Formar
Licenciatura en Educación Bilingüe	3	0,01%	175,67	191,67	165,33
Licenciatura en Etnoeducación para Básica con énfasis en Ciencias Sociales y Cultura	2	0,01%	119,00	119,00	99,50
Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana	2	0,01%	158,00	168,00	162,00
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Arte y Folklore	1	0,00%	90,00	94,00	102,00
Licenciatura en Educación: Artes Plásticas	1	0,00%	181,00	150,00	145,00
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Matemáticas E Informática	1	0,00%	119,00	123,00	137,00
Licenciatura en Pedagogía Reedu- cativa	1	0,00%	165,00	144,00	157,00
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	1	0,00%	118,00	126,00	141,00
Licenciatura en Humanidades, Lengua Castellana e Inglés	1	0,00%	123,00	108,00	117,00
Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística y Cultural: Música	1	0,00%	168,00	172,00	168,00
Total general	25,588	100,00%	150,89	151,19	151,15

*Nota.* Elaboración propia