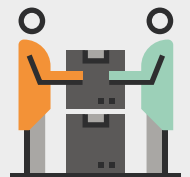


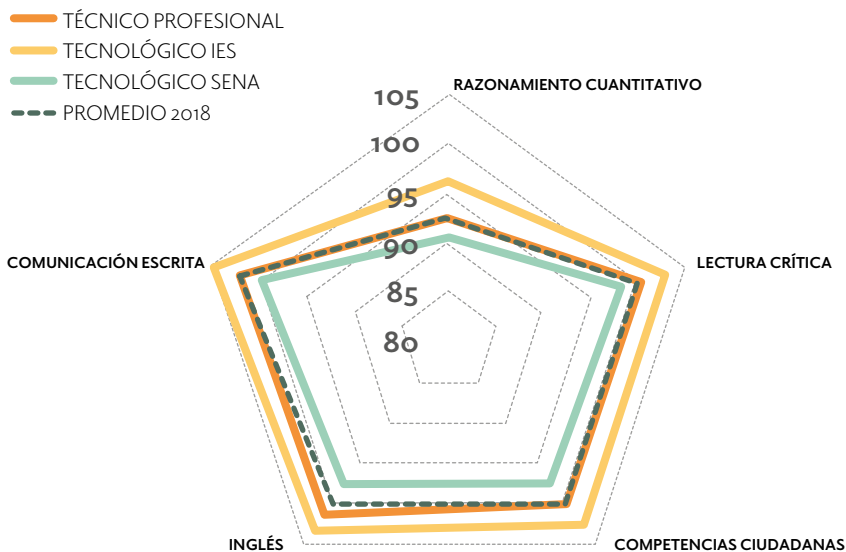
CAPITULO VI

RESULTADOS SABER TyT 2018 POR NIVELES EDUCATIVOS



Al analizar los resultados por cada uno de los niveles académicos en el examen Saber TyT, el módulo de Razonamiento cuantitativo presenta un puntaje global promedio por debajo de la media de la prueba (100 puntos) (Figura 137). Los estudiantes que presentan los mejores resultados promedio en todos los módulos de competencias corresponden al nivel Tecnológico de las IES, todos ellos por encima de la media. El nivel Técnico-profesional presenta puntajes similares a los de la media en cada uno de los módulos de competencia, solo superando a la media en Inglés; los estudiantes del nivel Tecnológico del SENA obtienen puntajes en todos los módulos por debajo de la media.

Figura 137. Comparación de los puntajes en los módulos de competencias por niveles académicos en Saber TyT 2018



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

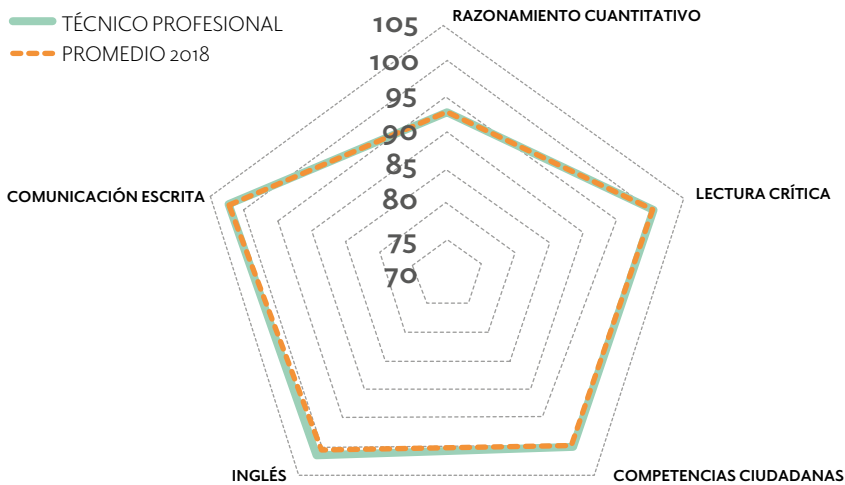
Ahora se realizará un análisis por factores relacionados con las instituciones, del programa y asociados a los estudiantes por los tres niveles académicos.

NIVEL TÉCNICO-PROFESIONAL

Un total de 18.929 estudiantes del nivel Técnico-profesional presentaron el examen saber *TyT* en 2018, correspondiente al 13,7% del total de estudiantes para este año.

Para el nivel Técnico-profesional, los resultados en la mayor parte de los módulos de competencias son iguales a la media en ellas en 2018; donde solo se destaca el módulo de Inglés con un puntaje superior a la media de la prueba. De modo similar, la única competencia con un resultado por debajo de la media estándar de la prueba (aunque igual a la media de 2018) es Razonamiento cuantitativo.

Figura 138. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional *TyT* de los estudiantes Técnicos Profesionales en los módulos de competencia del examen Saber *TyT* 2018

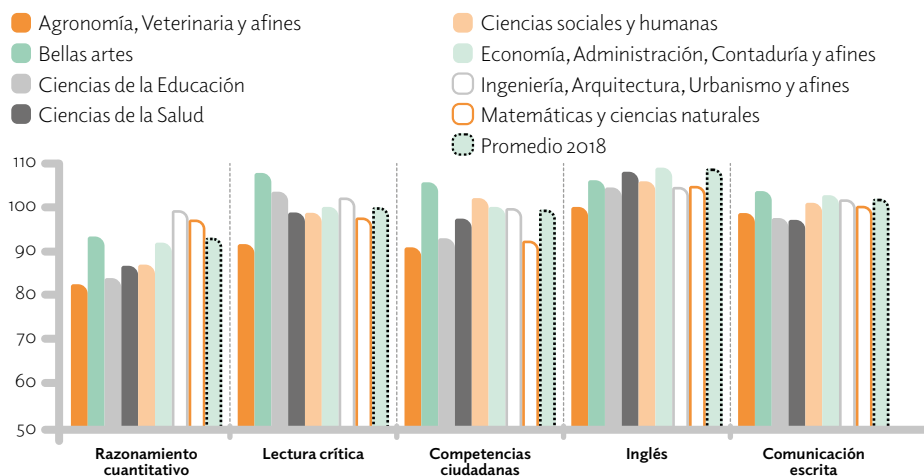


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El AC con mayor cantidad de estudiantes en este nivel es el de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca del 54%, seguida de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con el 24%; Ciencias sociales y humanas con el 7% al igual que Bellas artes. Los estudiantes de este nivel de las AC de Agronomía, Veterinaria y afines, y Ciencias de la salud corresponden al 4%; los estudiantes de Matemáticas y Ciencias naturales y Ciencias de la educación no llegan sino al 0,2% y el 0,1% respectivamente.

Analizando los resultados de cada una de las AC con respecto al nivel Técnico-profesional en el examen *TyT* 2018, se encuentra que la única con resultados iguales o superiores a la media de cada uno de los módulos de competencias es Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines. Se destaca sobre todo en Razonamiento cuantitativo (99), con 6 puntos por encima de la media; además de ser el puntaje más alto de la competencia. Igualmente, Bellas artes tiene los puntajes más altos en Lectura crítica (108), Competencias ciudadanas (106), Inglés (115) y Comunicación escrita (104) (Figura 139). Los estudiantes de Agronomía, Veterinaria y afines obtienen los puntajes más bajos en cuatro de las cinco competencias; mientras que el área de Ciencias de la educación obtiene el más bajo en Comunicación escrita. Estas últimas áreas son las únicas en cuyos resultados en todas las competencias están por debajo de la media obtenida en 2018 para cada una de ellas. El AC de Economía, Administración Contaduría y afines solo obtiene puntaje por debajo de la media de la competencia en Razonamiento cuantitativo.

Figura 139. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber *TyT* 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Técnico-profesional

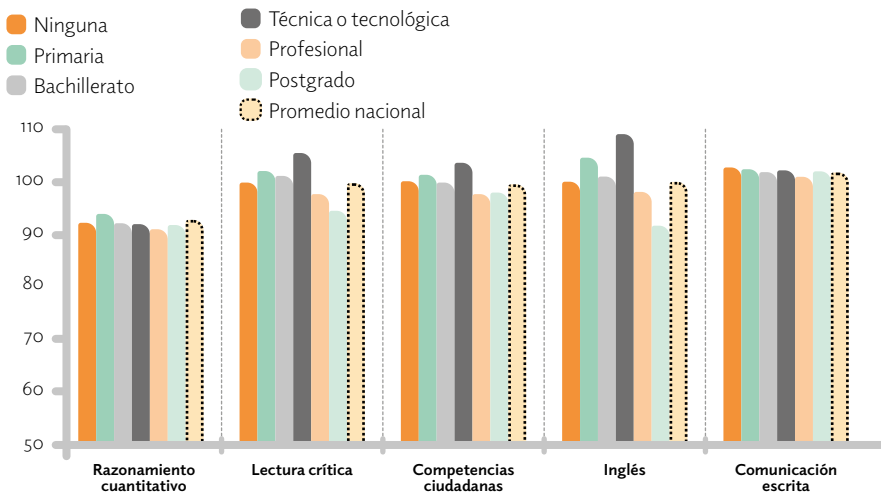


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Factores asociados a la institución

Del total de estudiantes que presentaron el examen *TyT* en este nivel, el 69% corresponde a instituciones privadas, el 23% a instituciones Oficiales-nacionales, 6% a instituciones departamentales, cerca del 1% a instituciones municipales y solo el 0,6% a instituciones del Régimen especial.

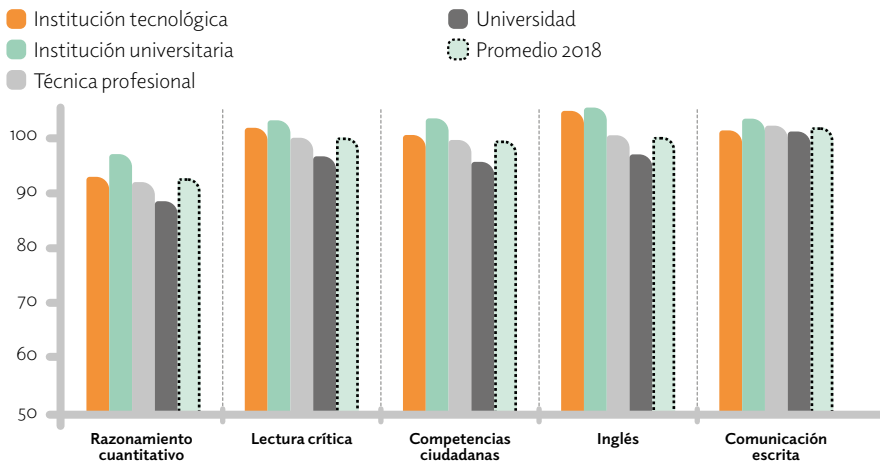
Figura 140. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber *TyT* 2018 por origen de la IES, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

En cuanto a los resultados en cada de los módulos de competencia por origen de la institución (Figura 140), solo los estudiantes de instituciones tipo No oficial-fundación obtienen puntajes en todos los módulos de competencias por encima de la media; teniendo además los puntajes más altos en Razonamiento cuantitativo. En Lectura crítica, Competencias ciudadanas e Inglés el puntaje promedio más alto lo obtienen los estudiantes de instituciones de origen Oficial-municipal y en Comunicación escrita los de No oficial-corporación. Los estudiantes de Oficial-nacional y Régimen especial obtienen puntajes todos por debajo de la media de la prueba en todas las competencias.

Figura 141. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por carácter de la IES, para el nivel Técnico-profesional

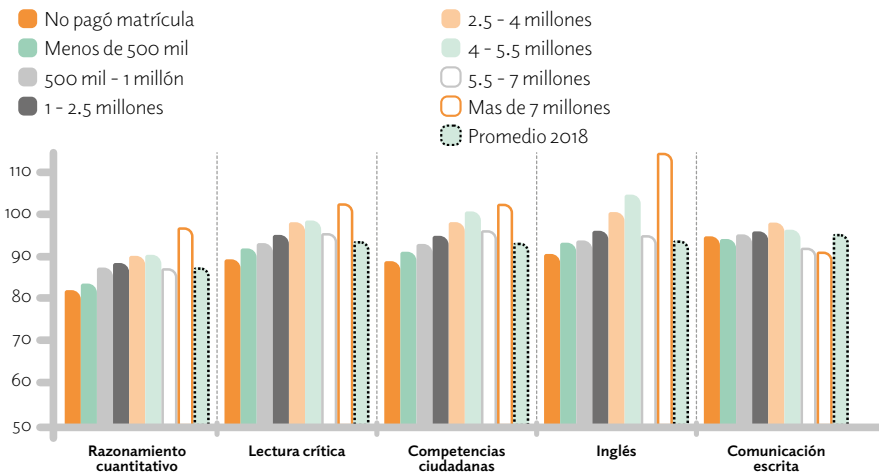


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 48% de los estudiantes corresponden a instituciones Técnico-profesionales, el 26% de instituciones universitarias, el 18% de universidades y el 8% de instituciones tecnológicas. Solo los estudiantes de las instituciones universitarias del nivel Técnico-profesional obtienen puntajes por encima de la media en todos los módulos de competencia; además de ser los mejores puntajes en cada uno de ellos (Figura 141). Los puntajes más bajos los tienen los estudiantes de las instituciones de carácter universitario.

El 11% de los estudiantes no pagan matrícula; el 9% menos de 500 mil pesos; 24% entre 500 mil y un millón; el 50% entre 1 y 2,5 millones; el 7% entre 2,5 y 4 millones; y solo el 0,4% más de 4 millones. En cuanto a los resultados en cada uno de los módulos de competencia, los mismos aumentan a medida que asciende el costo de la matrícula y aumenta en la mayor parte de las competencias. Así, los estudiantes que pagan más de 7 millones obtienen los mejores resultados en los módulos de competencia excepto en Comunicación escrita, competencia en la que los estudiantes que pagan entre 2,5 y 4 millones obtienen los mejores resultados (Figura 142). De igual manera, los estudiantes que pagan más de 1 millón de pesos en matrícula obtienen puntajes por encima de la media de 2018 en todas las competencias.

Figura 142. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Técnico-profesional

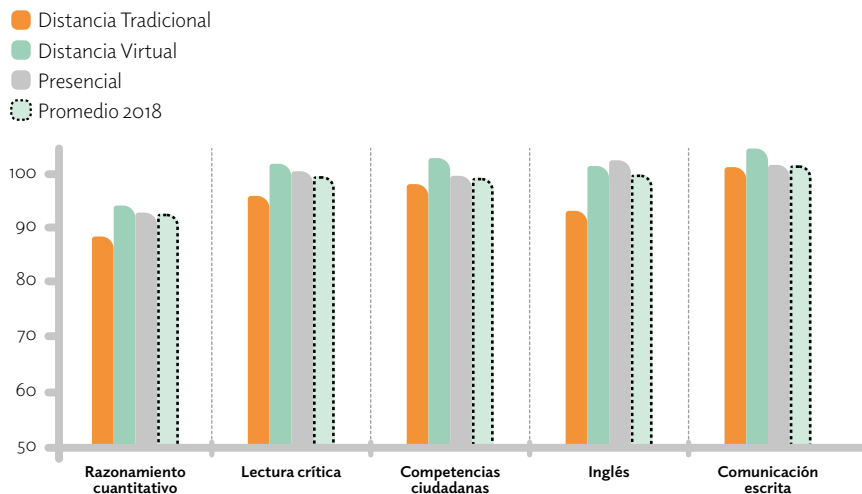


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Factores asociados al programa

Analizando los factores que dependen del programa de formación e iniciando con la metodología del programa, el 78% de los estudiantes que presentaron la prueba *TyT* en el nivel Técnico-profesional pertenecen a la metodología Presencial; el 14% a Distancia tradicional y 9% a Distancia virtual.

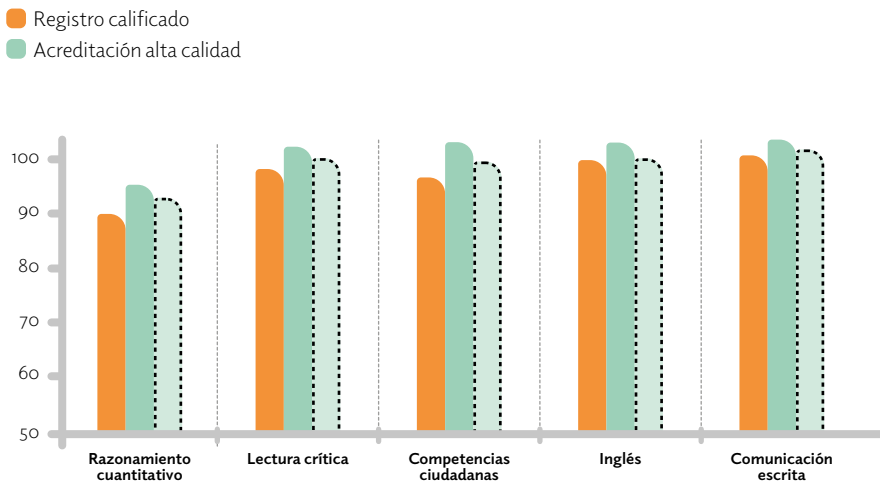
Figura 143. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El puntaje más alto para todos los módulos de competencias lo obtienen los estudiantes de metodología Distancia virtual y los estudiantes de Presencial, estos últimos también obtienen todos sus puntajes por encima de la media. Los estudiantes de Distancia tradicional obtienen puntajes por debajo de la media en todos los módulos de competencia.

Figura 144. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de reconocimiento del programa, para el nivel Técnico-profesional

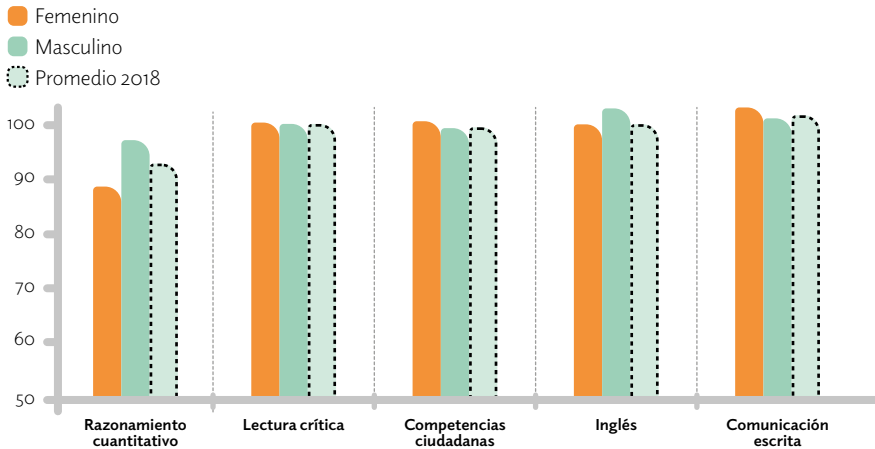


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 54% de los estudiantes del nivel Técnico-profesional que presentaron el examen Saber TyT 2018 corresponden a programas acreditados de Alta calidad. Estos, a su vez, obtienen los puntajes más altos en todos los módulos de competencias por encima de la media en cada uno de ellos. Los estudiantes de programas con solo Registro calificado (Figura 144) obtienen puntajes en todas las competencias por debajo de la media.

Factores asociados al estudiante

Figura 145. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional



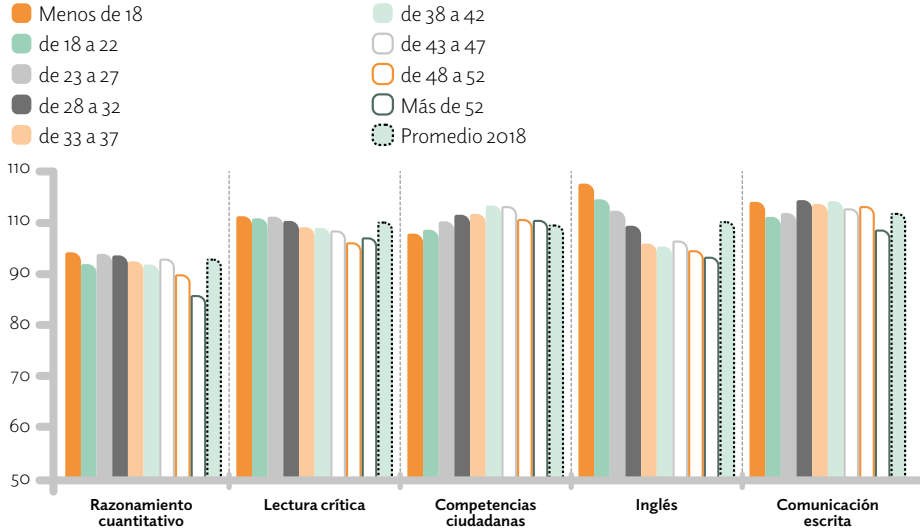
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 53% de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en 2018 son mujeres y el restante 47%, son hombres. Las mujeres obtienen los mejores puntajes en los módulos de Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita (Figura 145), siendo dichos puntajes los únicos por encima de la media. Los hombres obtienen los mejores puntajes en Razonamiento cuantitativo e Inglés, estos por encima de la media.

Con respecto a los rangos de edad de los estudiantes del nivel Técnico-profesional (Figura 146), solamente el 2% de los estudiantes tenían menos de 18 años; el 39% entre 18 y 22 años; 28% entre 23 y 27 años y 15% entre 28 y 32 años. Asimismo, los estudiantes que presentaron la prueba con más de 48 años son únicamente el 1,4%. En cuanto a los resultados en la prueba, solo los estudiantes entre 23 y 27 años obtienen en promedio puntajes por encima de la media en cada uno de los módulos de competencia. En el caso de las competencias de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica e Inglés, los mejores resultados los obtienen los estudiantes menores de 18 años y va disminuyendo el puntaje a medida que aumenta la edad de los estudiantes. Para la competencia de Comunicación escrita, los estudiantes mayores de 27 años (en promedio) obtienen puntajes por debajo de la media. En el caso de Competencias ciudadanas, los mejores resultados los obtienen los estudiantes entre 43 y 47 años y en forma contraria (a excepción de los dos últimos rangos), a medida que aumenta la

edad aumenta el puntaje en la competencia. Para el caso de Comunicación escrita no existe un patrón, aunque únicamente los estudiantes de los grupos entre 18 a 22 años y de más de 52 años obtienen puntajes por debajo de la media.

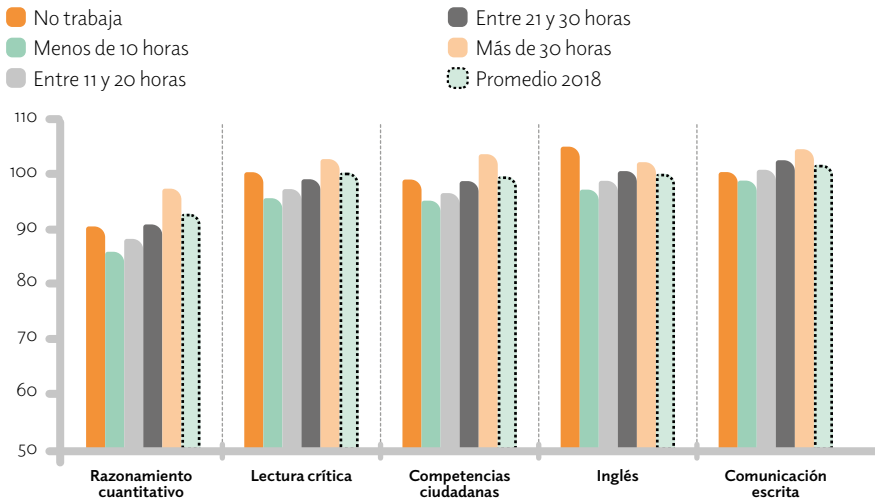
Figura 146. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

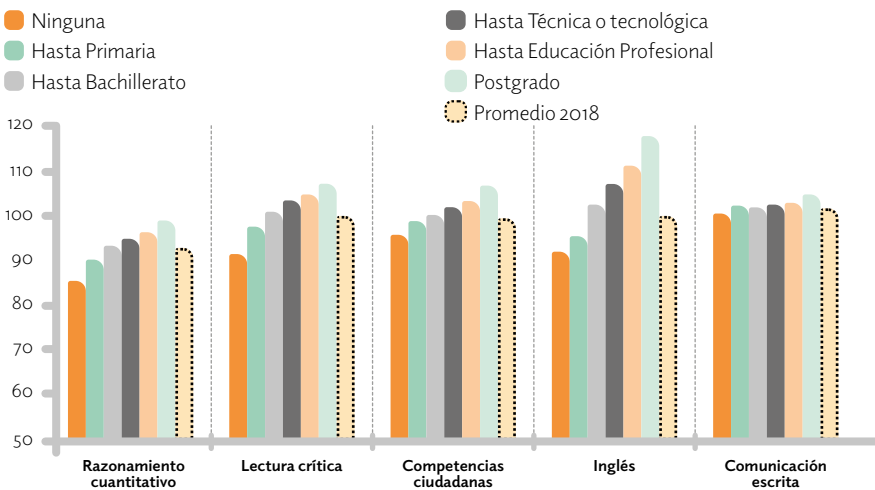
El 24% de los estudiantes que presentaron el examen en el nivel Técnico-profesional no trabaja; el 11% trabaja menos de 10 horas a la semana; el 12% entre 11 y 20 horas a la semana; el 10% entre 21 y 30 horas a la semana y el 42% trabaja más de 30 horas. Solo los estudiantes que trabajan más de 30 horas obtienen puntajes por encima de la media en todos los módulos de competencias del examen Saber TyT (Figura 147). Del mismo modo, este grupo obtiene los mejores puntajes en la mayoría de los módulos de competencia, excepto en Inglés en el que los estudiantes que no trabajan obtienen los mejores puntajes.

Figura 147. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar la cantidad de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Figura 148. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de las madres de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional

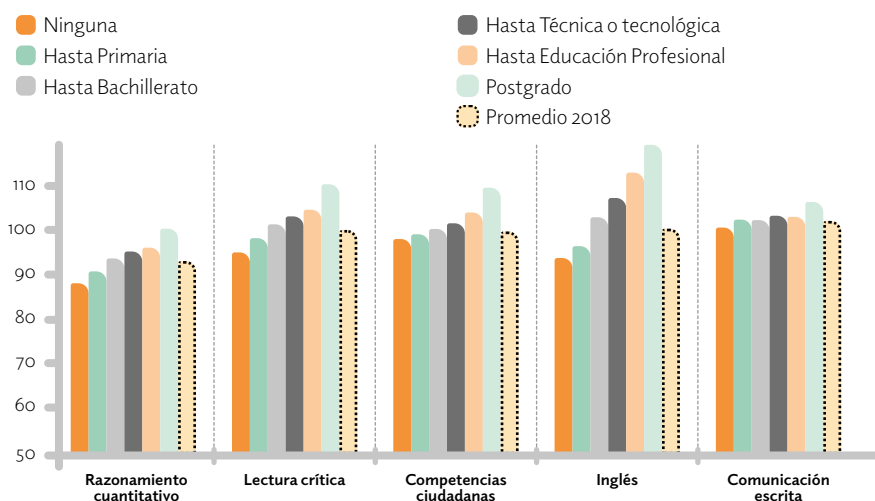


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 3% de las madres de los estudiantes del nivel Técnico-profesional no tiene ningún nivel educativo; el 32% llega hasta primaria; el 42% hasta bachillerato; el 15% tiene formación técnica o tecnológica; el 8% educación profesional y el 2% posgrado. Los mejores resultados en todos los módulos de competencia de la prueba los obtienen los estudiantes cuyas madres tienen posgrado (Figura 148). Los estudiantes cuyos padres tienen nivel de bachillerato o superior obtienen puntajes por encima de la media en cada uno de los módulos de competencia. Los resultados más bajos en todos los módulos los presentan los estudiantes cuyas madres no tienen ningún tipo de educación, y van aumentando en todos los módulos de forma proporcional.

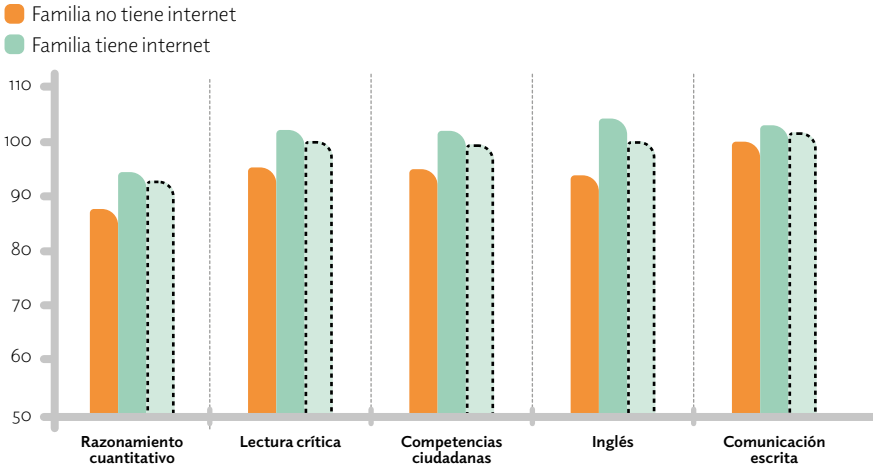
El 5% de los padres de los estudiantes del nivel Técnico-profesional no tiene ningún tipo de educación; el 34% llega hasta primaria; el 39% a bachillerato; el 12% hasta nivel técnico o Tecnológico; el 8% a educación profesional y solo el 1% a posgrado. En cuanto a los resultados en las pruebas, sucede algo muy similar a lo que pasa con las madres: los estudiantes cuyos padres alcanzan el nivel de posgrado, obtienen los mejores puntajes. Además, los que tienen padres con educación que supera el bachillerato obtienen puntajes todos por encima de la media de la prueba (Figura 149).

Figura 149. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de los padres de los estudiantes, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

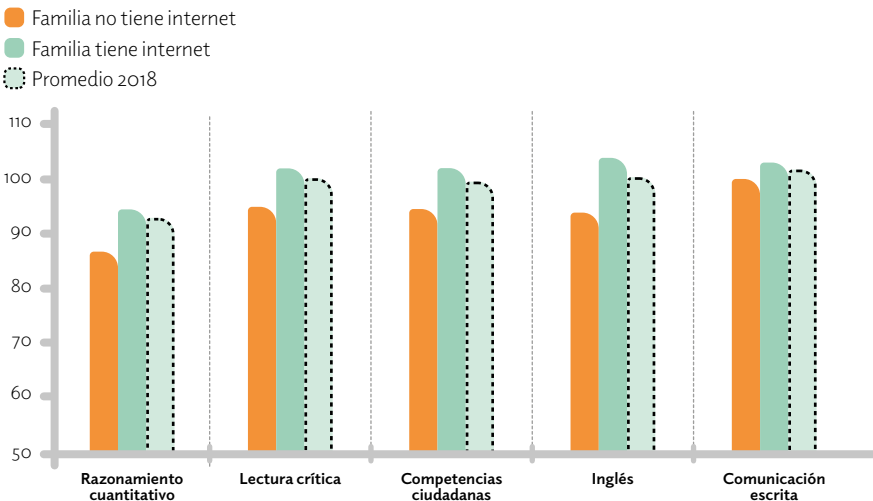
Figura 150. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 76% de los estudiantes del nivel Tecnológico tiene internet en su domicilio. Estos a su vez, obtienen los mejores puntajes en todos los módulos de competencia, superiores todos ellos a la media (Figura 150). La mayor diferencia en los resultados se presenta en Inglés con 11 puntos y la menor diferencia en Comunicación escrita con 3 puntos.

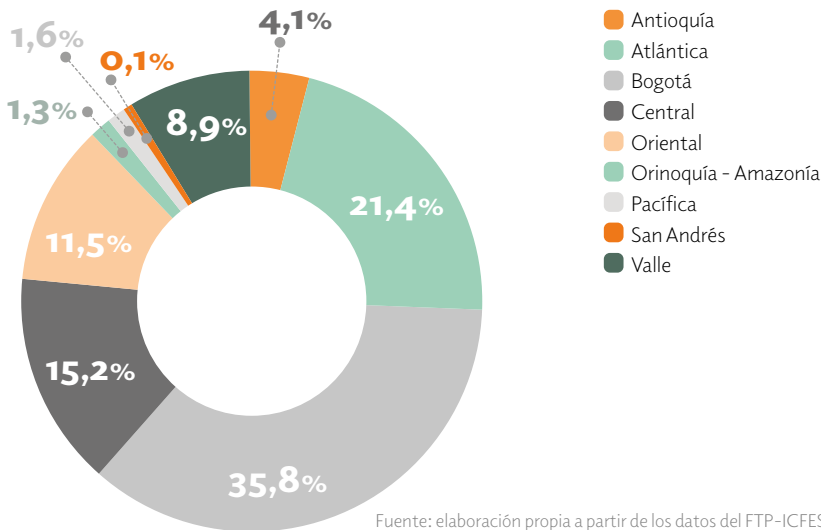
Figura 151. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el nivel Técnico-profesional



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

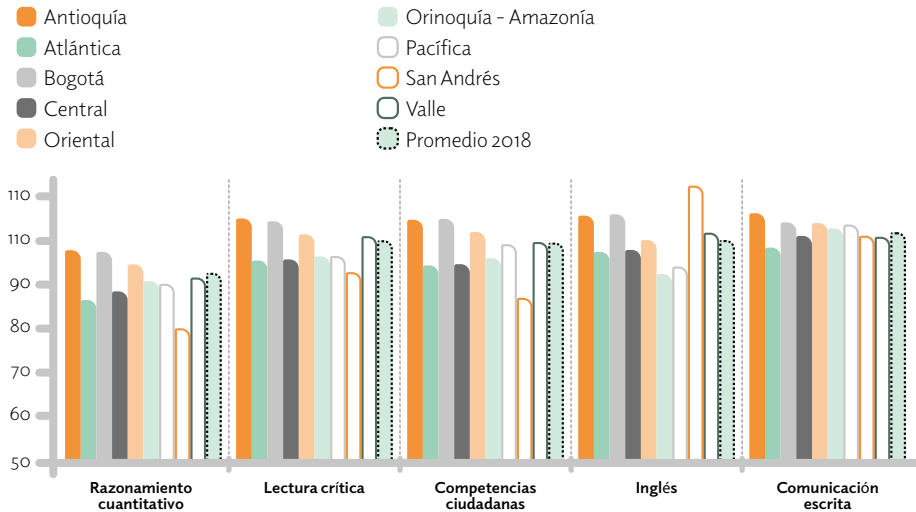
Cerca del 80% de la familia de los estudiantes del nivel Técnico-profesional tiene computador en su casa. Al igual que con el internet, los estudiantes que tienen computador obtienen los mejores resultados en los módulos de competencia de la prueba (Figura 151). De la misma forma, la mayor diferencia entre puntajes se presenta en Inglés con 10 puntos y la menor diferencia en Comunicación escrita con 3 puntos.

Figura 152. Porcentaje de estudiantes por Región que presentaron la prueba, para el nivel Técnico-profesional



El porcentaje mayor de estudiantes que presentaron la prueba en el nivel Técnico-profesional se encuentra en Bogotá (Figura 152). Le siguen las regiones Atlántica, Central y Oriental. En cuanto a los resultados en cada una de las competencias genéricas, únicamente Antioquia y Bogotá tienen resultados en cada uno de los módulos de competencia por encima de la media (Figura 153). En las competencias de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica y Comunicación escrita los mejores resultados promedio los tiene Antioquia. En Competencias ciudadanas Bogotá, y en Inglés San Andrés. La Región Atlántica es la única que tiene resultados por debajo de la media en todos los módulos de competencia. Los resultados más bajos en Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica y Competencias ciudadanas los obtiene San Andrés; en Inglés, la Región Orinoquía-Amazonía y en Comunicación escrita, la Región Atlántica.

Figura 153. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Técnico-profesional



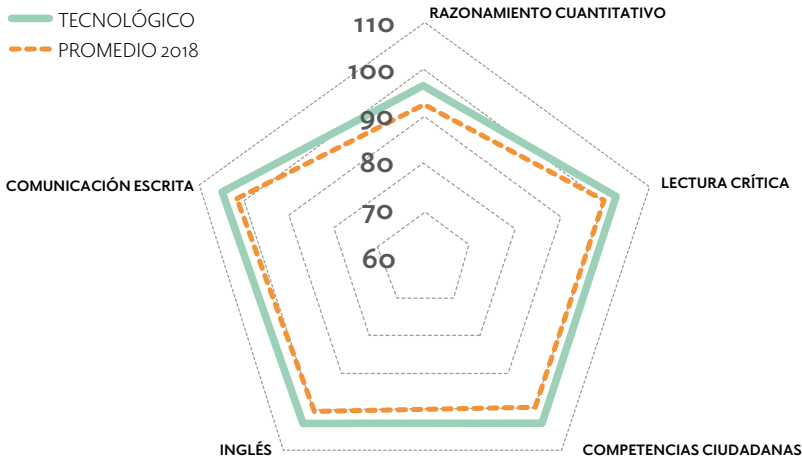
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019

NIVEL TECNOLÓGICO DE LAS IES

Para esta sección se analizará los puntajes en el examen Saber *TyT* 2018 de los estudiantes del nivel Tecnológico de las IES, diferenciando los resultados de los estudiantes Tecnológicos del SENA (tal como se realizó en la sección anterior).

El nivel Tecnológico tiene en cada uno de los módulos de competencia genéricos, puntajes por encima de la media nacional en la prueba (Figura 154); con el puntaje más bajo de en Razonamiento cuantitativo y el más alto en Comunicación escrita.

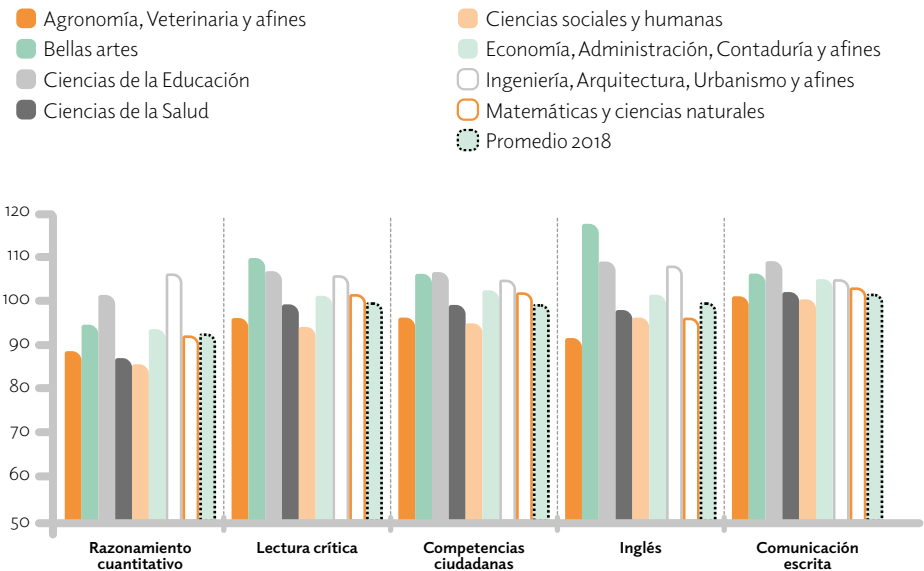
Figura 154. Puntajes promedio vs. Puntaje nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Para el nivel Tecnológico, el área con mayor porcentaje de estudiantes que presentó la prueba corresponde a la de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca del 44%. Le siguen Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con el 32%; Ciencias sociales con el 8%; y 4% Ciencias de la salud. El resto de las áreas no superan el 3%.

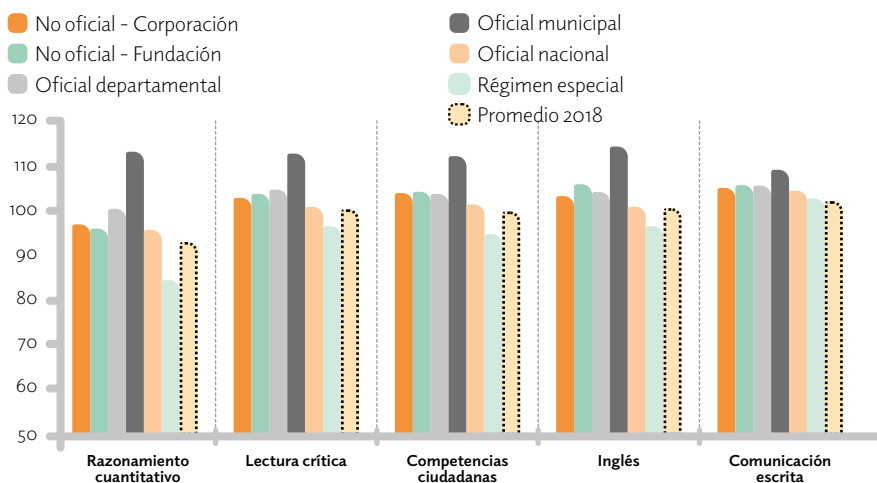
Figura 155. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

En lo concerniente a los resultados de cada uno de los módulos de competencia por áreas de conocimiento para el nivel Tecnológico: Bellas artes; Ciencias de la educación; Economía, Administración, Contaduría y afines; e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines tienen puntajes por encima de la media en cada uno de los módulos de competencia (Figura 155). Las AC de Agronomía, Veterinaria y afines; así como Ciencias sociales y humanas, presentan puntajes por debajo de la media en todas las competencias. Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo los presenta el área de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines. Los mejores resultados en Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita los presentan los estudiantes de Ciencias de la educación; y los mejores resultados en Inglés los presentan los estudiantes de Bellas artes. Los resultados más bajos en los módulos de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita los presenta el AC de Ciencias sociales y humanas; y en Inglés, los de Agronomía, Veterinaria y afines.

Figura 156. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por origen de la IES, para el nivel Tecnológico



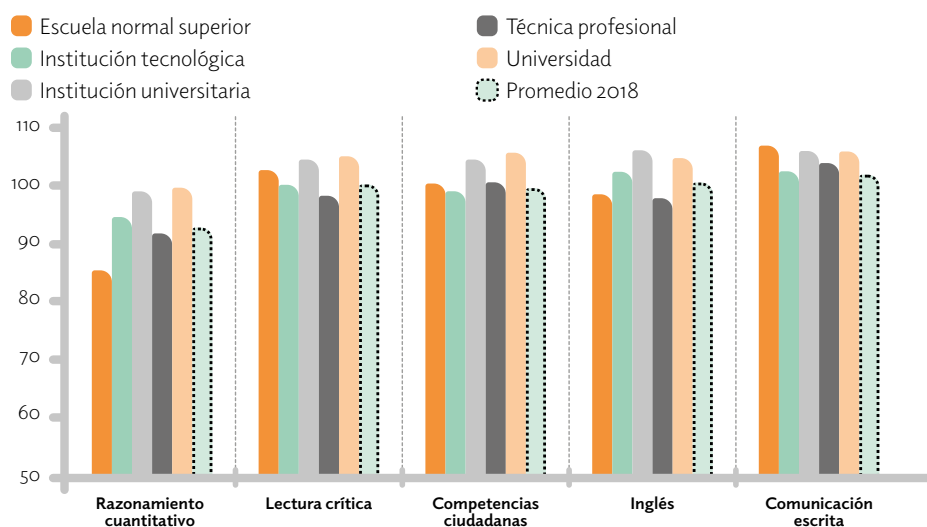
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 57% de los estudiantes que realizaron el examen Saber TyT en 2018 pertenecen a instituciones de origen privado; el 16% son de instituciones Oficiales-nacionales; el 14% de las Oficiales-departamentales; el 9% del Régimen especial y solo el 6% de Oficial-nacional. En cuanto a los resultados en los diferentes módulos de competencia (Figura 156), solo los estudiantes del Régimen especial tienen puntajes por debajo de la media en la mayoría de los módulos de competen-

cia, excepto en el módulo de Inglés (que es la única que sobrepasa la media). Los mejores resultados en todas las competencias los tienen los estudiantes de origen Oficial-nacional.

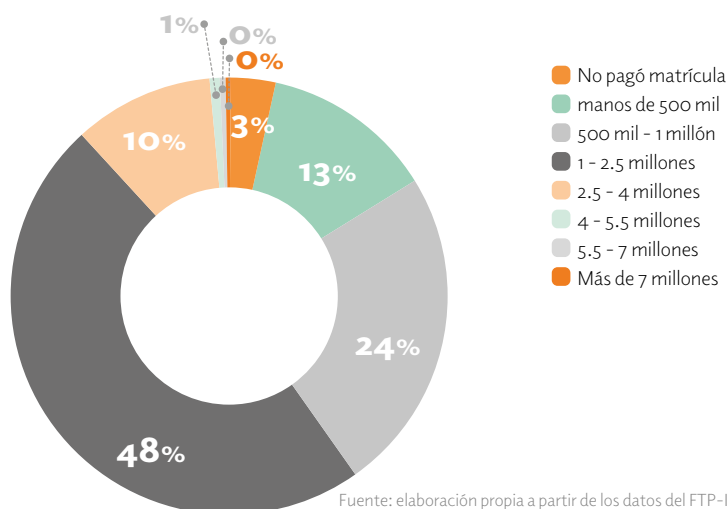
En cuanto al carácter de la institución, el 33% de los estudiantes se encuentran en Instituciones universitarias; el 25% en Universidades; el 24% en Instituciones tecnológicas; el 12% en Técnico-profesionales y el 6% en Escuelas Normales Superiores. Solo los estudiantes de las Instituciones universitarias presentan puntajes promedio en todos los módulos de competencias (Figura 157) y los de Universidad presentan puntajes en todos los módulos por debajo de la media. Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica, Competencias ciudadanas e Inglés los presentan los estudiantes de Instituciones universitarias; mientras que en Comunicación escrita lo presentan los de Escuelas Normales Superiores.

Figura 157. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por carácter de la IES, para el nivel Tecnológico



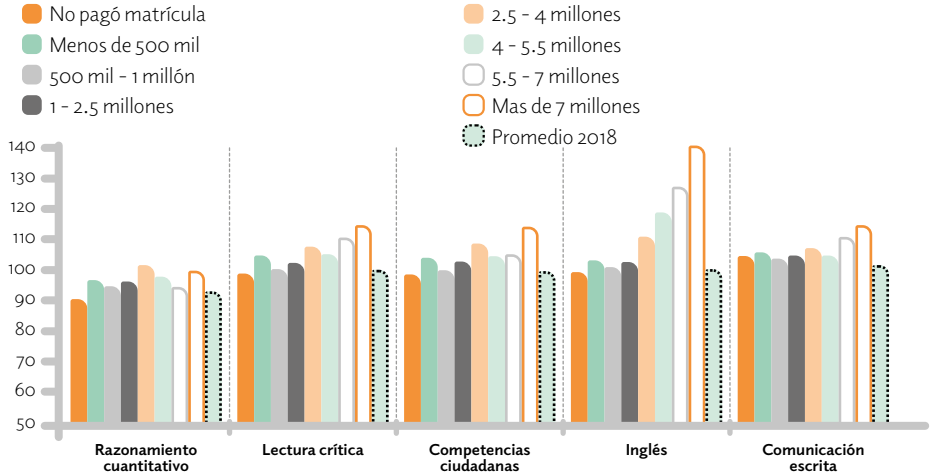
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Figura 158. Porcentajes de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Tecnológico



La mayor cantidad de estudiantes que presentaron el examen Saber *TyT* en el nivel Tecnológico de las IES se encuentran entre 1 y 2,5 millones por pago de matrícula (Figura 158). Les siguen los estudiantes que pagan entre 500 mil y 1 millón; luego los que pagan menos de 500 mil pesos y los de 2,5 y 4 millones. Los estudiantes que no pagan matrícula son los únicos con puntajes por debajo de la media en la mayoría de las competencias, siendo la de Comunicación escrita la única con resultados por encima de la media (Figura 159). Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo los obtienen los estudiantes que pagan entre 2,5 y 4 millones; en el resto de las competencias los estudiantes que pagan más de 7 millones son los que mejores resultados tienen.

Figura 159. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por costo de matrícula del programa, para el nivel Tecnológico

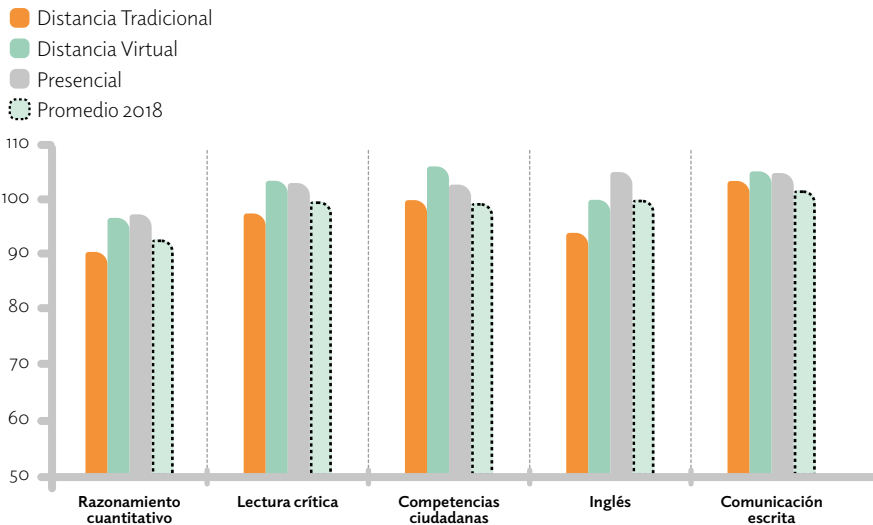


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Factores asociados al programa

En este apartado se tiene el caso de las diferentes metodologías de los programas: el 81% de los estudiantes corresponden a metodología Presencial, el 14% a Distancia tradicional y el 5% a Distancia virtual.

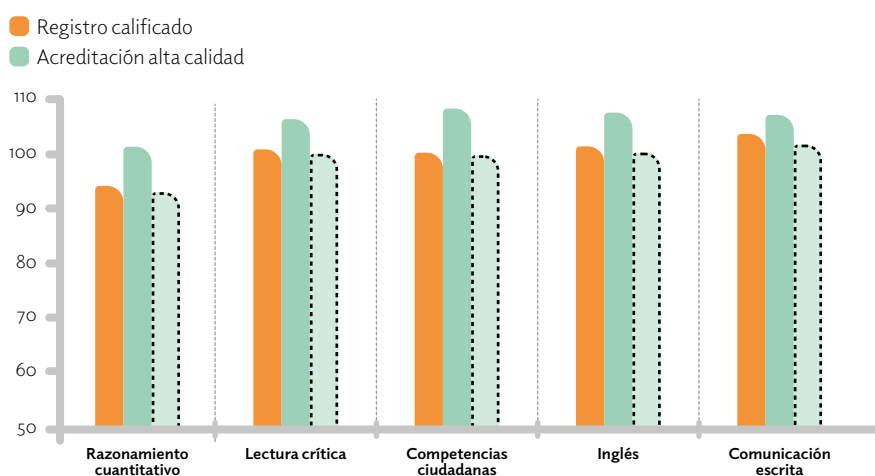
Figura 160. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Los estudiantes de la metodología Presencial son los únicos cuyos promedios superan a la media en los módulos de competencia (Figura 160); y únicamente en las competencias de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica e Inglés de los estudiantes de Distancia virtual, obtienen puntajes por debajo de la media. Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo e Inglés los obtienen los estudiantes de Presencial, y en los restantes módulos, los obtienen los estudiantes de Distancia virtual.

Figura 161. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de reconocimiento del programa, para el nivel Tecnológico



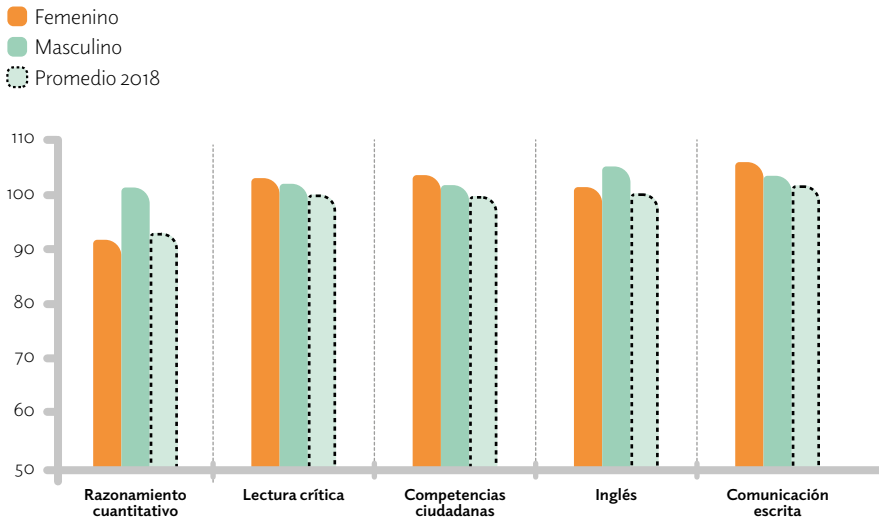
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 32% de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en el nivel Tecnológico se encontraban en programas acreditados, el restante 68% en programas solo con Registro calificado. En promedio, tanto los programas acreditados de Alta calidad, como los que tienen Registro calificado del nivel Tecnológico tienen puntajes promedio por encima de la media en cada uno de los módulos de competencia (Figura 161). Ello, si bien los primeros tienen mejores resultados en todas las competencias, con las mayores diferencias entre los dos conjuntos en Razonamiento cuantitativo con 7 puntos y Competencias ciudadanas con 8 puntos; la menor diferencia se encuentra en Comunicación escrita con 3 puntos.

Factores asociados al estudiante

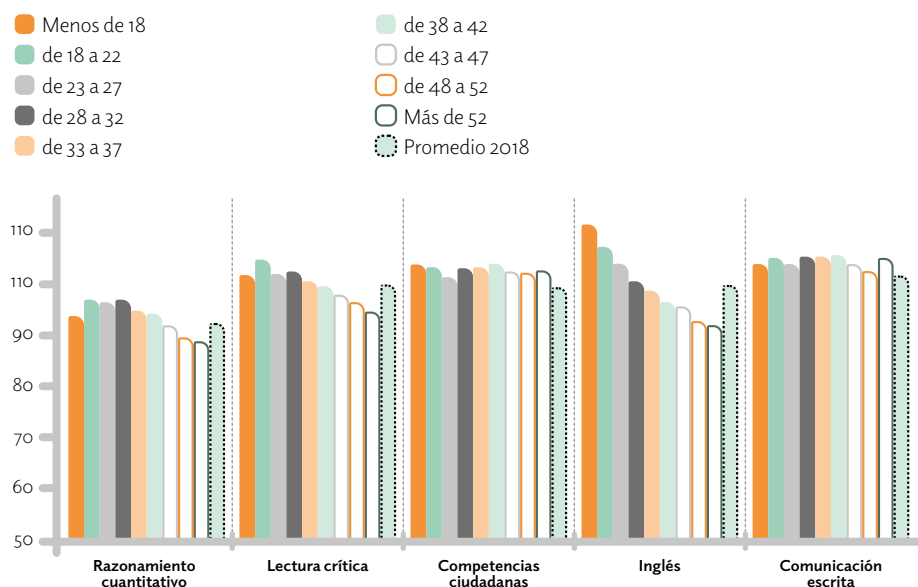
Con respecto a los factores que se asocian propiamente a los estudiantes, respecto a quienes presentaron el examen Saber *TyT* en 2018 para el nivel Tecnológico: el 51% son mujeres y el 49% hombres. Los hombres presentan puntajes por encima de la media en todos los módulos de competencia, mientras que las mujeres solo tienen un puntaje por debajo de la media en Razonamiento cuantitativo (Figura 162). Los mejores puntajes en Razonamiento cuantitativo e Inglés los presentan los hombres, mientras que las mujeres lo hacen en Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita. La mayor diferencia se presenta en Razonamiento cuantitativo con 10 puntos a favor de los hombres y la menor en Lectura crítica con 1 punto a favor de las mujeres.

Figura 162. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber *TyT* 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Tecnológico.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Figura 163. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 34% de los estudiantes del nivel Tecnológico tienen edades entre 23 y 27 años; el 30% entre 18 y 22 años; el 17% entre 28 y 32 años; el 10% entre 33 y 37 años y el restante 9% tiene más de 38 años. Al revisar los resultados promedio en los diferentes módulos de competencia, los estudiantes menores de 32 años obtienen puntajes promedio por encima de la media en cada uno de ellos (Figura 163). Se destaca el módulo de Competencias ciudadanas en el que los estudiantes (en promedio, en cada rango de edad) se encuentran por encima de la media. Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo los obtienen los estudiantes entre 28 y 32 años; en Lectura crítica, los estudiantes entre 18 y 22 años; en Competencias ciudadanas y Comunicación escrita, los estudiantes entre 38 y 42 años y en Inglés, los estudiantes con menos de 18 años. Los estudiantes mayores de 52 años presentan los menores resultados en promedio en los módulos de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica e Inglés; en Competencias ciudadanas, los estudiantes entre 23 y 27 años; y en Comunicación escrita, los estudiantes entre 48 y 52 años. Inglés es la única competencia con una relación inversa acentuada entre edad y alto puntaje.

Figura 164. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 al analizar el número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico

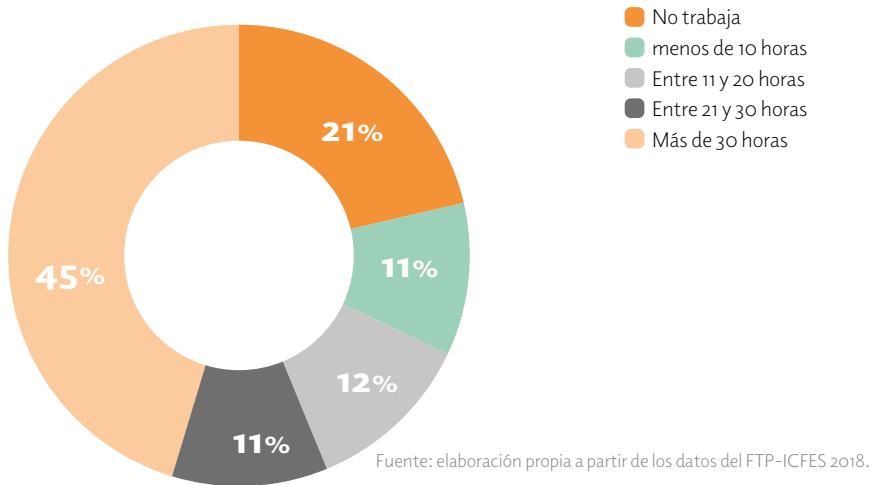
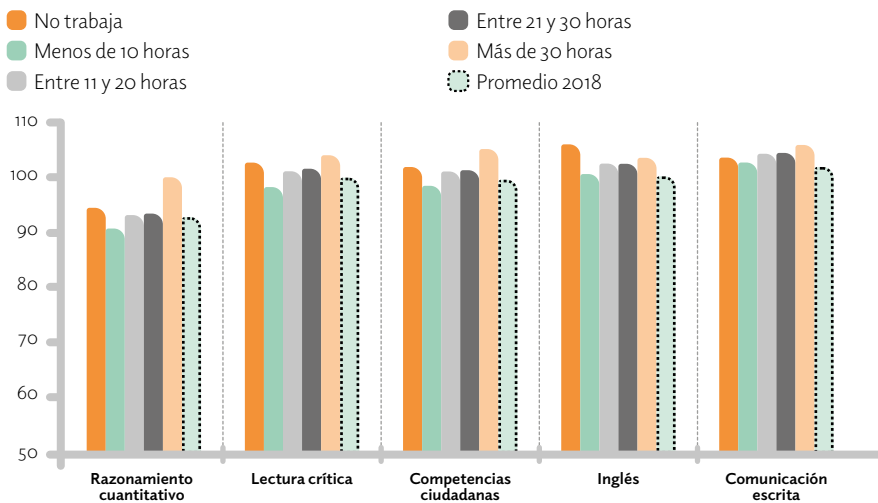
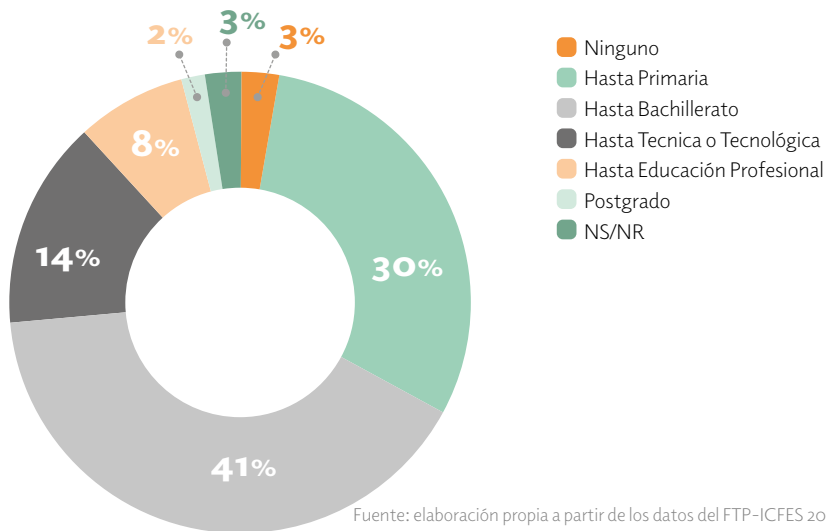


Figura 165. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 al analizar la cantidad de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico



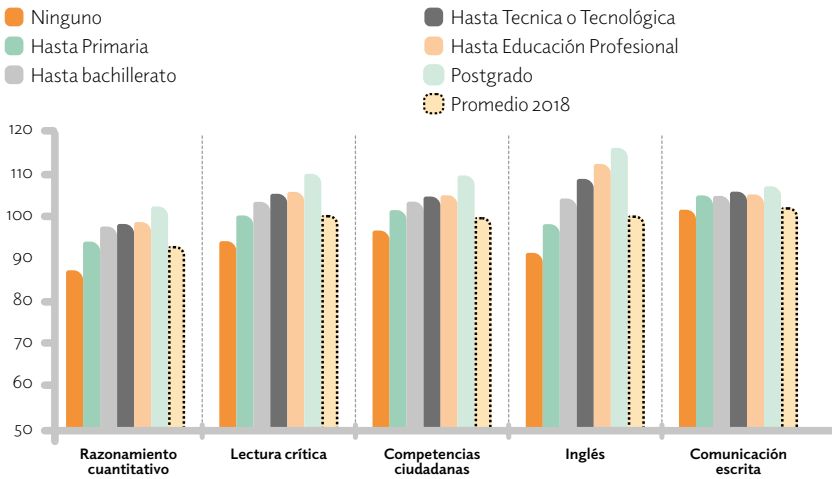
El 21% de los estudiantes del nivel Tecnológico no trabaja y el grupo más grande de estudiantes es el que trabaja más de 30 horas a la semana (Figura 164). Con respecto a los resultados en cada uno de los módulos de competencias genéricas, los únicos estudiantes que tienen promedios por debajo de la media son los que trabajan menos de 10 horas a la semana en Razonamiento cuantitativo y Lectura crítica (Figura 165). Los mejores resultados en Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita los presentan los estudiantes que trabajan más de 30 horas a la semana, y los que no trabajan son los mejores en promedio en Inglés. Los resultados más bajos en todas las competencias los presentan los estudiantes que trabajan menos de 10 horas a la semana.

Figura 166. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, según el nivel académico de la madre para el nivel Tecnológico



En el caso de la educación de las madres de los estudiantes que presentaron la prueba en el nivel Tecnológico, vemos que el mayor porcentaje de los mismos tienen madres que cursaron hasta bachillerato, seguidos de las madres que llegaron hasta primaria y las que alcanzaron educación a nivel Tecnológico (Figura 166). En cuanto a los resultados en los módulos de competencia genéricas, solo los estudiantes cuyas madres no tenían ninguna educación, presentan puntajes promedio por debajo de la media en cada uno de ellos (Figura 167). También se muestra un crecimiento proporcional al nivel educativo de la madre, alcanzando los mejores resultados los estudiantes cuyas madres tienen posgrado, alcanzando dichos estudiantes los mejores puntajes promedio.

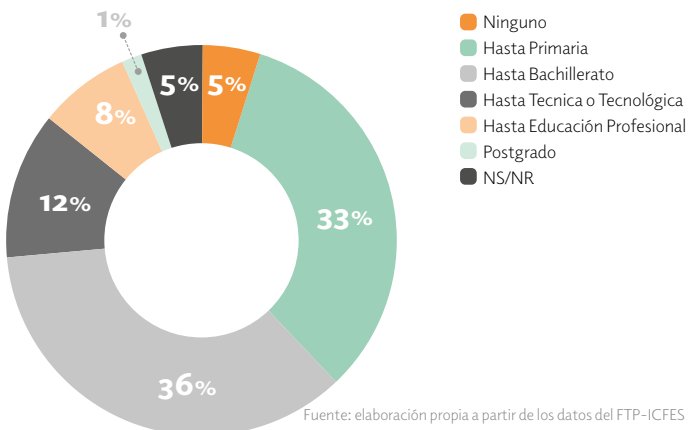
Figura 167. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 según el nivel académico de la madre de los estudiantes, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

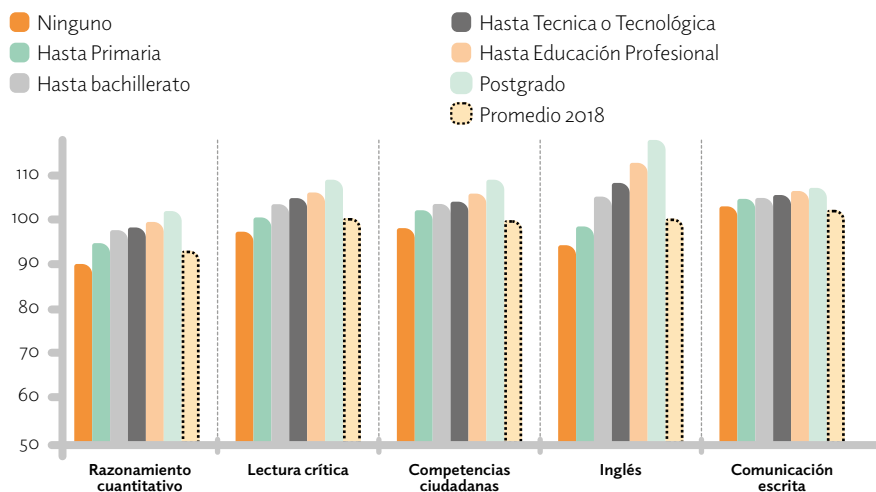
El porcentaje más alto de estudiantes está representado por quienes sus padres cursaron hasta bachillerato. Les siguen cuyos padres cursaron hasta básica primaria y educación tecnológica (Figura 168). Hablando de los resultados en los módulos de competencia (Figura 169), solo los estudiantes cuyos padres no tienen ningún nivel académico obtienen puntajes por debajo de la media, excepto en Comunicación escrita, módulo en el que todos los conjuntos en promedio obtienen puntajes por encima de la media. Al igual que con la madre, se presenta un crecimiento proporcional entre el puntaje promedio en todos los módulos de competencia y el nivel educativo del padre.

Figura 168. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, según el nivel académico del padre para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

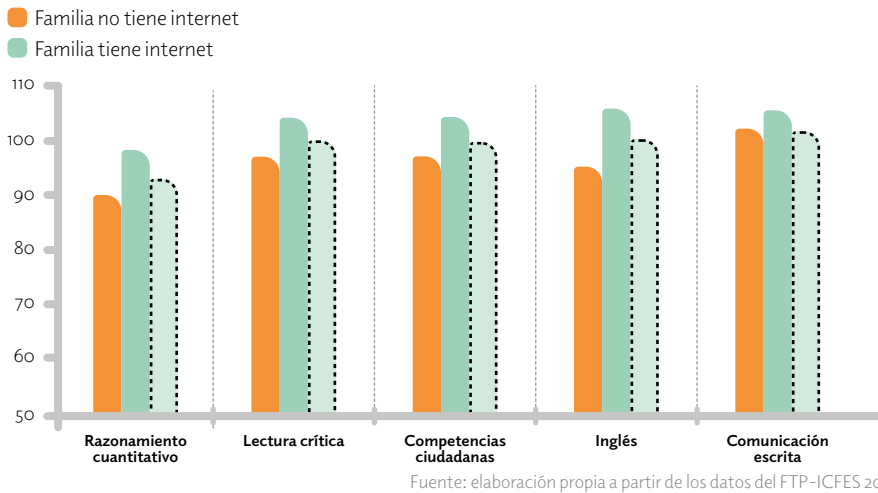
Figura 169. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, según el nivel académico del padre de los estudiantes, en el caso del nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 78% de los estudiantes del nivel Tecnológico que presentaron la prueba en 2018 tiene servicio de internet en su hogar. Los mejores resultados en todos los módulos de competencia los presentan los estudiantes que indican que su hogar posee internet, todos con un puntaje promedio por encima de la media (Figura 170). Los estudiantes que no tienen servicio de internet solo tienen puntaje por encima de la media en el módulo de Comunicación escrita. La competencia con mayor diferencia es la de Inglés y la de menor, Comunicación escrita.

Figura 170. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet o no, en el caso del nivel Tecnológico



El 83% de los estudiantes del nivel Tecnológico que presentaron la prueba, indican que su familia tiene computador. Estos mismos estudiantes tienen los mejores puntajes en todos los módulos de competencia (Figura 171), todos ellos por encima de la media en cada uno; y los que no tienen computador solo tiene un puntaje promedio por encima de la media en el módulo de Comunicación escrita.

Figura 171. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 al analizar si la familia posee computador de los estudiantes, para el nivel Tecnológico

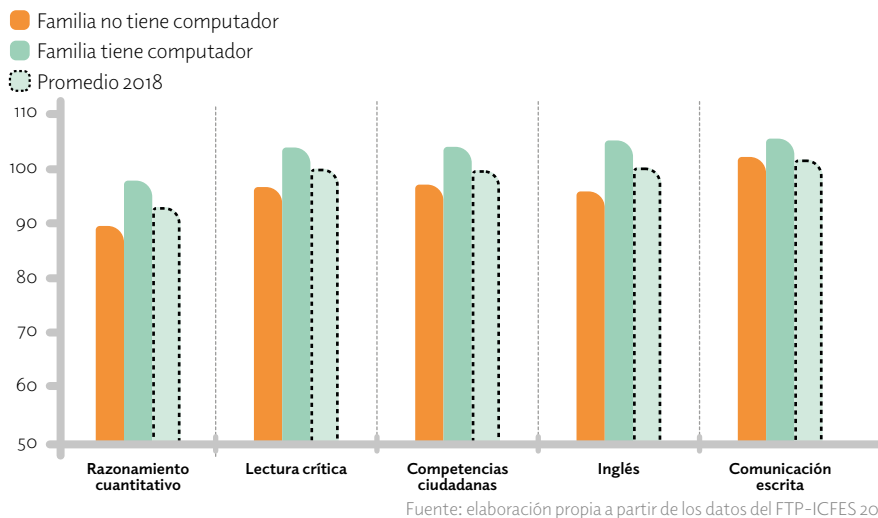
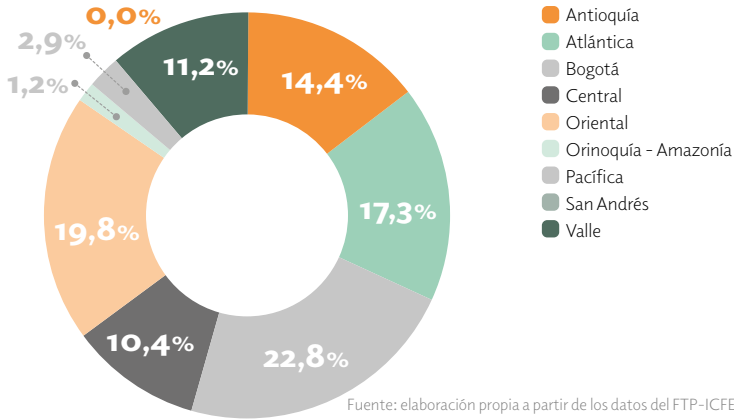
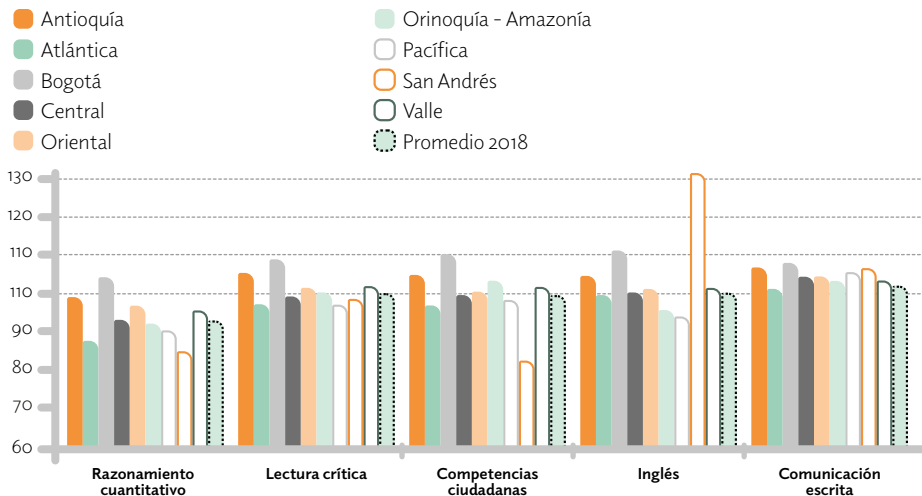


Figura 172. Porcentaje de estudiantes por Región que presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico de las IES



Analizando la Región en la que los estudiantes presentaron el examen Saber TyT del nivel Tecnológico de las IES según la GEIH: el mayor porcentaje corresponde a Bogotá; seguido por los de la Región Oriental, la Región Atlántica y Antioquia (Figura 172). En cuanto a los resultados en cada uno de los módulos de competencias genéricas, se destaca San Andrés con el mejor puntaje en el módulo de Inglés y en los restantes cuatro módulos, Bogotá presenta los mejores resultados (Figura 173). La única Región en la que los puntajes promedio en los módulos de competencia están por debajo de la media es la Atlántica. Los menores resultados en Razonamiento cuantitativo y Competencias ciudadanas los presenta San Andrés; en Lectura crítica y Comunicación escrita, la Región Atlántica; en Inglés, la Región Pacífica.

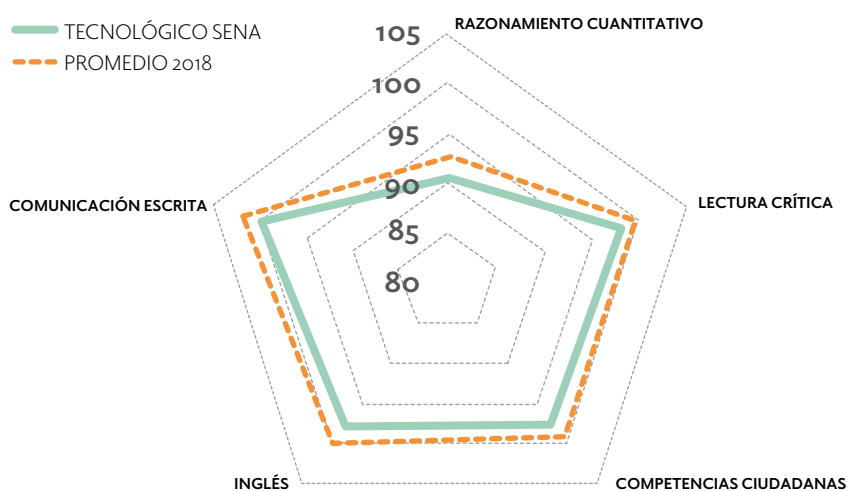
Figura 173. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico



NIVEL TECNOLÓGICO DEL SENA

Un total de 74.709 estudiantes del nivel Tecnológico del SENA presentaron el examen en 2018. Los resultados promedio en todos los módulos de competencia están por debajo de la media, con el puntaje más alto de Comunicación escrita y el menor en Razonamiento cuantitativo (Figura 174).

Figura 174. Puntajes promedio vs Puntaje Nacional TyT de los estudiantes de nivel Tecnológico del SENA en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018



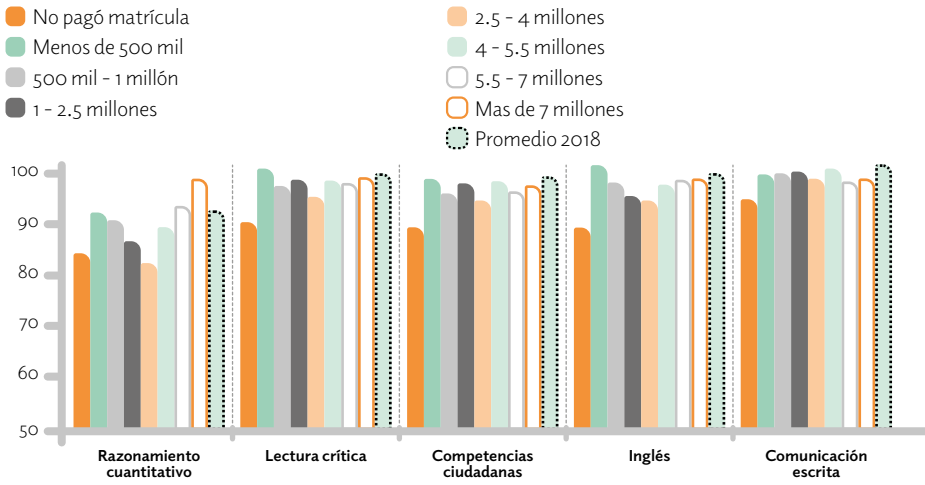
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Factores asociados a la institución

El área de conocimiento con mayor cantidad de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en 2018 es la de Economía, Administración, Contaduría y afines con cerca del 53%; seguido por Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con el 31%. El resto de las áreas no supera el 4% de estudiantes. En general, los resultados de todas las áreas son muy bajos en todos los módulos de competencias y (por lo general) por debajo de la media en cada uno de ellos (Figura 175). El área con mejores resultados en los módulos de Competencias ciudadanas, Lectura crítica e Inglés es Bellas artes; estos dos últimos módulos con los únicos puntajes por encima de la media de todas las áreas. El área con mejor desempeño en Razonamiento cuantitativo es la de Matemáticas y Ciencias naturales, siendo el único por encima de la media. La mejor en Comunicación escrita es el área de Economía, Administración, Contaduría y afines. Los

resultados más bajos en Razonamiento cuantitativo los presenta el área de Ciencias sociales y humanas; y en el resto de los módulos de competencias, el menor puntaje lo presenta el área de Agronomía, Veterinaria y afines.

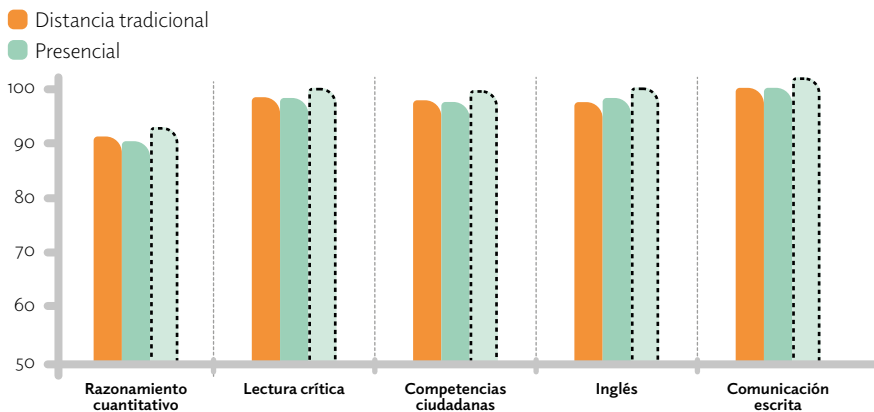
Figura 175. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por Áreas de Conocimiento, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Factores asociados al programa

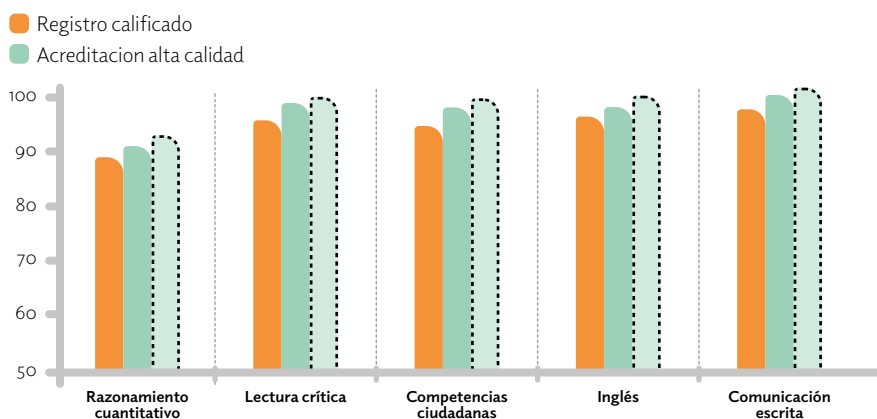
Figura 176. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por metodología del programa, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

Iniciando con el resultado de los estudiantes que presentaron la prueba del nivel Tecnológico del SENA en 2018, se encuentra que el 59% de los estudiantes corresponden a la metodología Presencial y el 41% a Distancia tradicional. No hay estudiantes en programas en metodología Virtual. En cuanto a los resultados, los estudiantes (en promedio) no alcanzan la media en la prueba en ninguna metodología de los módulos de competencia (Figura 176). Aquí, la metodología Distancia tradicional obtiene un mejor resultado en Razonamiento cuantitativo, en el resto de los módulos los resultados son muy similares.

Figura 177. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por tipo de registro del programa, para el nivel Tecnológico del SENA

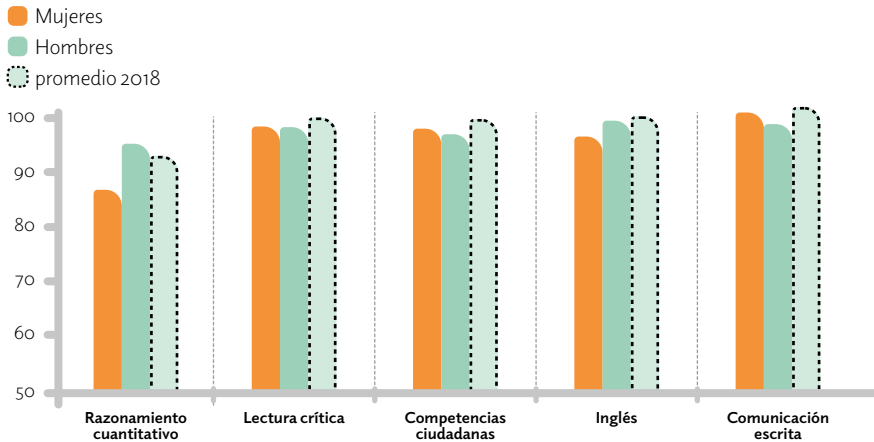


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 83% de los estudiantes del nivel Tecnológico del SENA que presentaron la prueba se encuentran en programas con acreditación de Alta calidad. En este caso, ni los estudiantes de programas con Registro calificado y ni los acreditados de Alta calidad alcanzan a superar en promedio a ninguno de los módulos de competencia (Figura 177); aunque estos últimos tienen mejores resultados en todos los módulos.

Factores asociados al estudiante

Figura 178. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por género de los estudiantes, para el nivel Tecnológico SENA

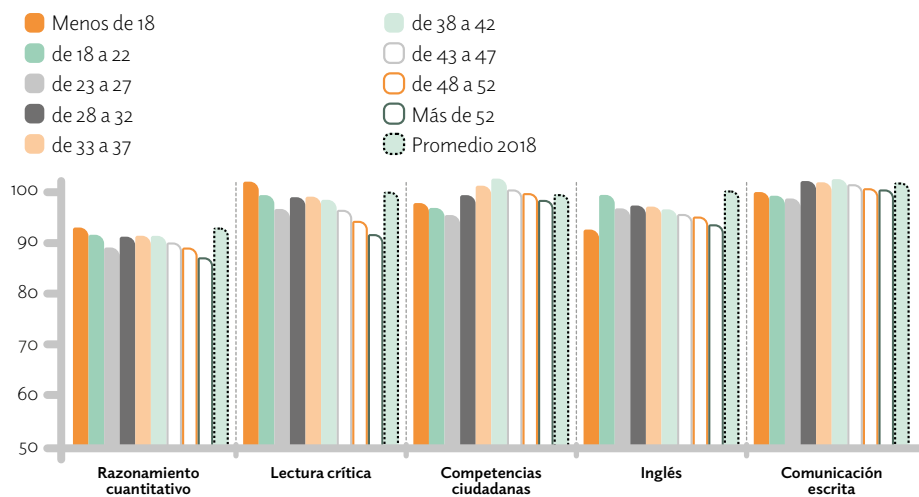


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 54% de los estudiantes de este nivel que presentaron la prueba son mujeres. Los hombres obtienen mejores resultados en los módulos de competencia en Razonamiento cuantitativo e Inglés. Para el caso de las mujeres los mejores resultados se presentan en Comunicación escrita, Competencias ciudadanas y Lectura Crítica. La mayor brecha entre ambos géneros se da en Razonamiento cuantitativo (Figura 178).

El 43% de los estudiantes del nivel Tecnológico del SENA tiene entre 18 y 22 años; el 28% entre 23 y 27 años; el 13% entre 28 y 32 años; y solo 4% de los estudiantes tienen más de 42 años. En cuanto a los resultados, no existe ningún rango que tenga todos los resultados en los módulos de competencia por encima de la media. En Razonamiento cuantitativo y Lectura crítica, solo los estudiantes con menos de 18 años tienen un promedio por encima de la media nacional (Figura 179); en Competencias ciudadanas, igualmente los estudiantes de 33 a 47 años; en Comunicación escrita, los estudiantes de 28 a 37 años solo alcanzan el mismo puntaje de la media; en el caso de Inglés, todos los estudiantes en promedio por rango de edad tienen puntajes por debajo de la media.

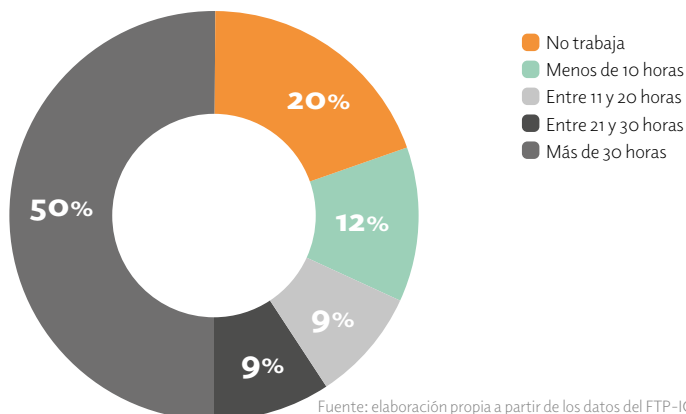
Figura 179. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018 por rango de edad de los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

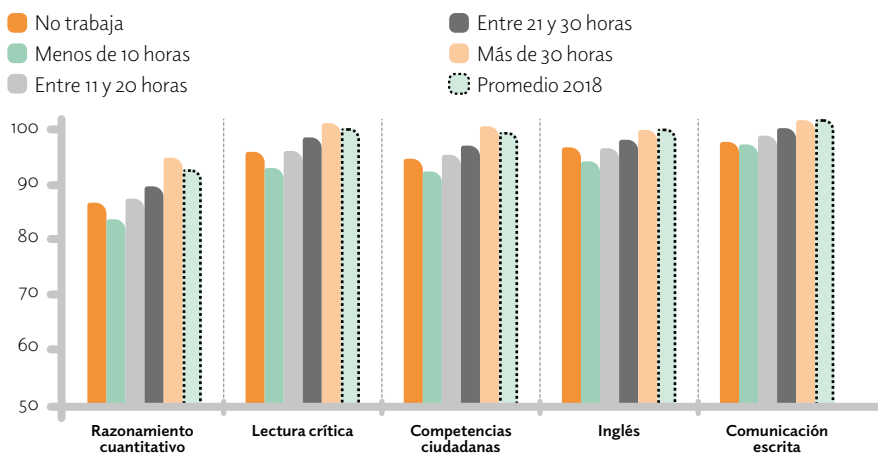
Aproximadamente el 50% de los estudiantes que presentaron la prueba en nivel Tecnológico del SENA trabajaban y el 20% no lo hacían (Figura 180). Solo los estudiantes que trabajan más de 30 horas obtienen resultados por encima de la media en los módulos de competencia en Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica y Competencias ciudadanas; e iguales a la media en Inglés y Comunicación escrita (Figura 181). Los resultados más bajos los presentan los estudiantes que trabajan menos de 10 horas en todos los módulos de competencia.

Figura 180. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, por número de horas que trabajan, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

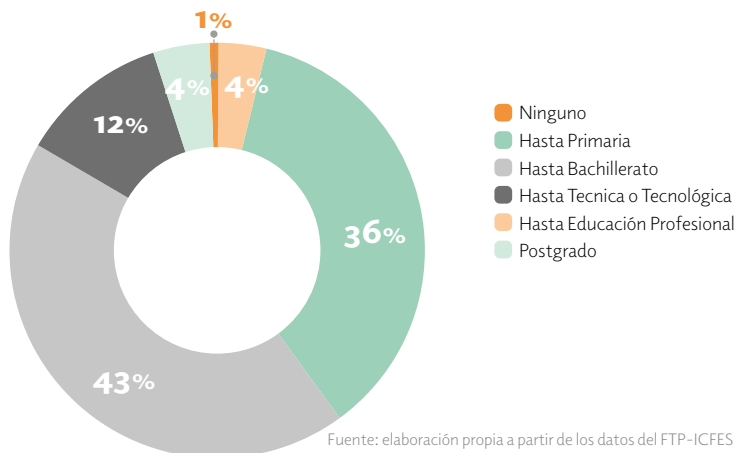
Figura 181. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, por número de horas que trabajan los estudiantes, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

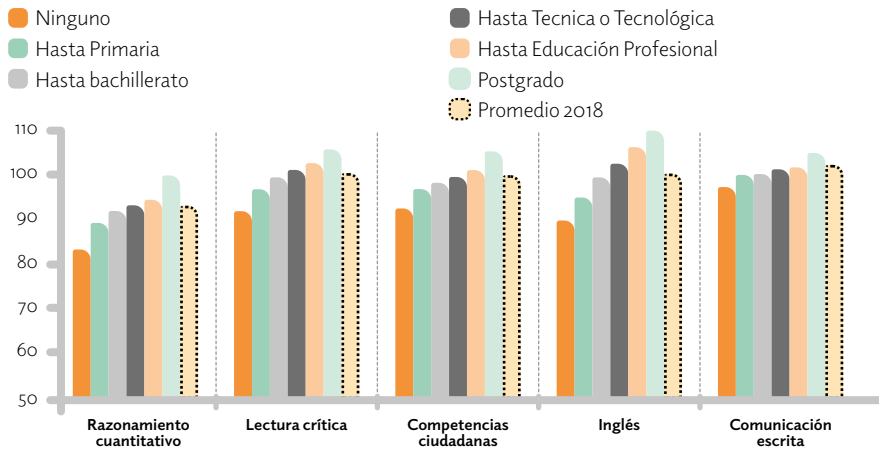
Con respecto al porcentaje de estudiantes por nivel de educación de las madres: el 36% de ellas solo alcanzó la primaria, el 43% el bachillerato y únicamente el 1% llegó hasta posgrado (Figura 182). El único nivel en el que los estudiantes alcanzan puntajes por encima de la media en todos los módulos de competencia es cuando la madre tiene un posgrado; si bien cuando las madres tienen nivel profesional, solo tienen promedio por debajo de la media en Comunicación escrita (Figura 183). Los puntajes más bajos los presentan los estudiantes cuyas madres no tienen ningún tipo de educación y aumenta de forma proporcional al nivel académico de la madre.

Figura 182. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018 por nivel académico de la madre, en el nivel Tecnológico del SENA.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

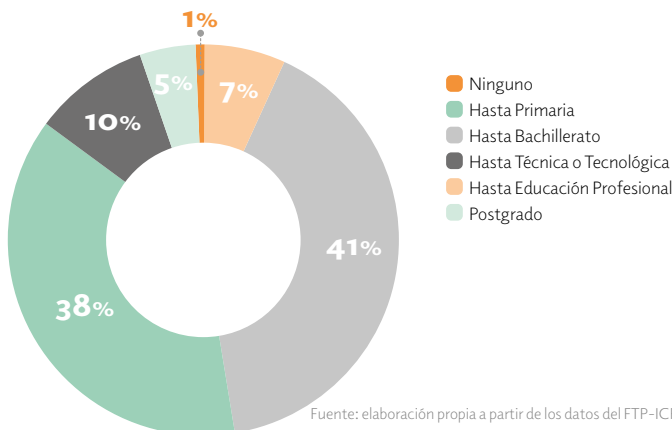
Figura 183. Puntajes de los estudiantes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico de la madre, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

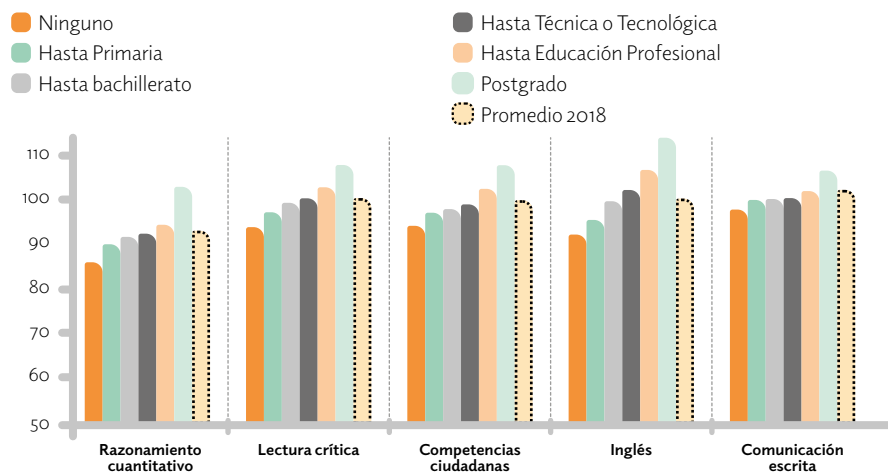
El 41% de los padres de los estudiantes que presentaron la prueba en el año 2018 del nivel Tecnológico del SENA solo ha estudiado hasta primaria; el 38% hasta bachillerato y solo el 1% cursó posgrado (Figura 184). En cuanto a los resultados de los estudiantes en la prueba según el nivel educativo de los padres, solo aquellos cuyos padres tienen un nivel de profesional y de posgrado alcanzan un puntaje por encima de la media de la prueba; y son los más bajos los de los estudiantes cuyos padres no tienen ningún nivel académico, aumentando proporcionalmente conforme sube dicho nivel (Figura 185). Los mejores resultados en todos los módulos de competencia los obtienen los estudiantes cuyos padres tienen postgrado.

Figura 184. Porcentaje de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT 2018, por nivel académico del padre en el caso del nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

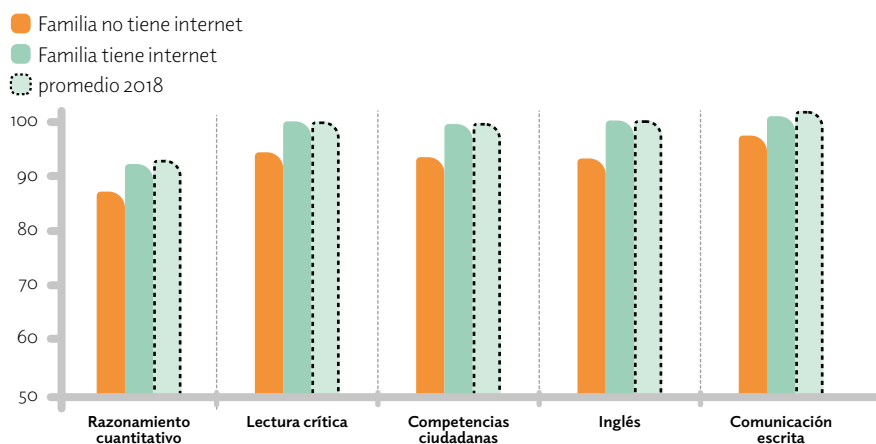
Figura 185. Puntajes de los estudiantes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar el nivel académico del padre, en el caso del nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

El 66% de las familias de los estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en 2018 del nivel Tecnológico del SENA tiene servicio de internet en sus casas. Estos mismos tienen puntajes iguales a la media en los módulos de competencia de Lectura crítica, Competencias ciudadanas e Inglés, no superando la media en los otros módulos (Figura 186). Los que no tienen internet adicionalmente tienen los puntajes más bajos en todas las competencias, donde la mayor diferencia se encuentra en Inglés y la menor en Comunicación escrita.

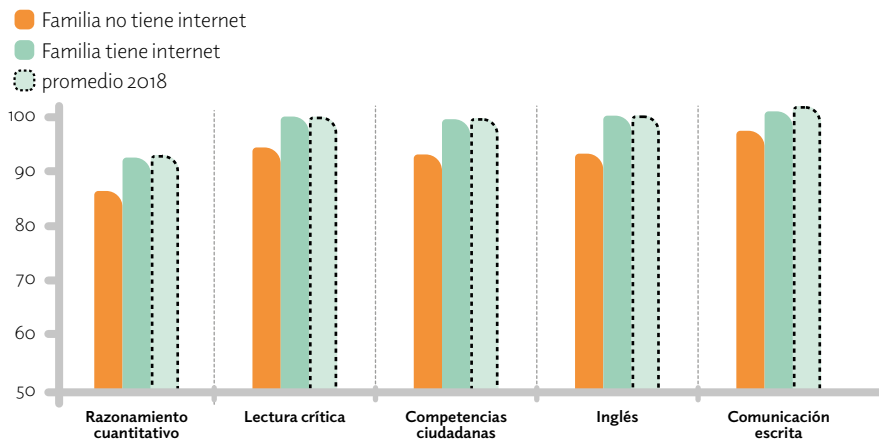
Figura 186. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen internet, en el caso del nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

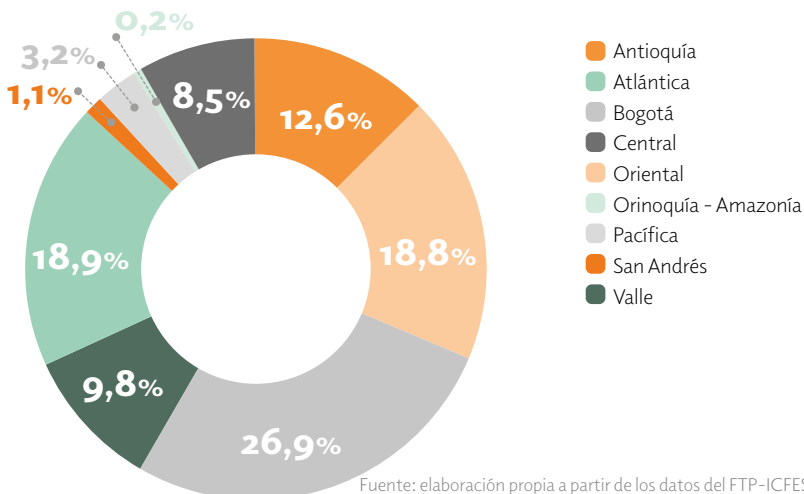
El 70% de las familias de los estudiantes de este nivel tienen computador. Estos a su vez, tienen mejores puntajes comparados con los que los no tienen; pero solo en Lectura crítica e Inglés alcanzan el valor de la media, en el resto de los módulos el puntaje promedio está por debajo de la media (Figura 187). Los estudiantes que no tienen computador tienen los puntajes más bajos en todas las competencias de los dos conjuntos.

Figura 187. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, al analizar si las familias de los estudiantes tienen computador, para el caso del nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

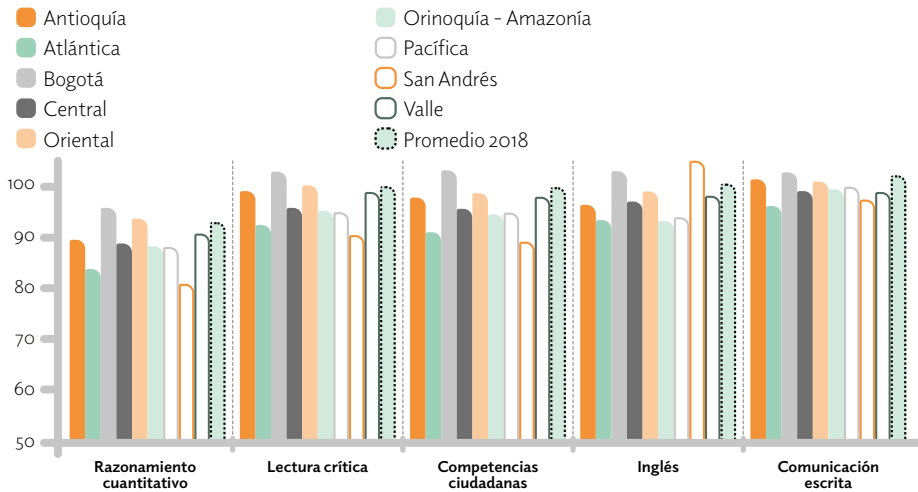
Figura 188. Porcentaje de estudiantes por Región que presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico del SENA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

La mayor cantidad de estudiantes que presentaron el examen Saber TyT en 2018 para el nivel Tecnológico del SENA pertenecen a Bogotá (Figura 188). Son seguidos por los de la Región Oriental, la Atlántica, Antioquia, la Región Central y el Valle. Los resultados del resto de regiones se encuentran por debajo del 4%. En cuanto a los resultados en los diferentes módulos de competencia, solo Bogotá logra en todos ellos un puntaje por encima de la media (Figura 189), con los mejores puntajes en los módulos; excepto en Inglés (en el que San Andrés logra el mejor puntaje, siendo esta misma Región la que obtiene los puntajes más bajos en el resto de las competencias).

Figura 189. Puntajes en los módulos de competencia del examen Saber TyT 2018, por Región en la que los estudiantes presentaron la prueba, para el nivel Tecnológico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del FTP-ICFES 2019.

HALLAZGOS

En 2018, los estudiantes de nivel tecnológico en IES y Técnico-profesional tienden a tener puntajes iguales o más altos que la media, mientras que los de tecnologías del SENA obtienen puntajes más bajos que dicha media. Se destaca que la competencia en la que presentan mayores dificultades es Razonamiento cuantitativo.

Al igual que en otros niveles de educación superior, en el Técnico-profesional las áreas que abarcan un poco más de tres cuartos de los estudiantes están en las AC de Economía, Administración, Contaduría y Afines, y en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines. Se destaca también que la oferta privada tipo No oficial-fundación y

No oficial-corporación tienden a tener estudiantes con puntajes más altos, junto con el sector oficial a nivel municipal y las instituciones Técnico-profesionales. Esto nos muestra que los resultados de este nivel posiblemente se optimizan más en instituciones específicamente diseñadas para este nivel, en ámbitos locales de las regiones.

Asimismo, es notable que en el nivel Técnico-profesional se dan fenómenos de los demás niveles educativos como: aumento de puntajes en Saber *TyT* a medida que aumentan los pagos por matrícula, el nivel educativo de los padres, el camino de los programas hacia la acreditación de calidad, las horas que trabaja el estudiante, el acceso a medios Tecnológicos en casa (computador e internet); junto con la ubicación de los estudiantes en las regiones de Bogotá y Antioquia. A pesar de esto, se destaca que a pesar de la mayor frecuencia de los programas presenciales, los virtuales tienen estudiantes con desempeño a la par en Saber *TyT* con los presenciales, las mujeres (53%) tienen puntuaciones destacadas en este nivel en áreas relacionadas con ciudadanía y uso del lenguaje escrito (también considerando que es uno de los niveles con mejor desempeño en pruebas en la educación técnica y tecnológica); y donde los estudiantes de mayor edad que los jóvenes, presentan puntuaciones destacadas en el examen Saber *TyT*. Un rol igualmente notable es el de las puntuaciones en Inglés, relativamente mayores a la media, en los estudiantes de programas de este nivel en Saber *TyT*.

En el nivel Tecnológico en IES, la mayor cantidad de programas se ubica en las áreas de Economía, Administración, Contaduría y afines; así como en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines. Ello a pesar de que las que muestran resultados más altos son Bellas artes (en Inglés); Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo (en Razonamiento cuantitativo); y Ciencias de la educación (competencias de ciudadanía y uso comunicativo del lenguaje escrito). De acuerdo con las tendencias encontradas en otros reportes y niveles educativos, los puntajes de los estudiantes en el examen Saber *TyT* aumentan con: el nivel educativo de ambos padres; el mayor pago de matrícula; mayor frecuencia de acceso a computador e internet en casa; tener 30 horas o más de dedicación a un trabajo (salvo en Inglés, donde esta relación se da con no trabajar); y ubicarse en Bogotá (y con no estar ubicado en regiones colindantes con las costas del Caribe y del Pacífico). Se destaca también que los estudiantes de mayor edad (37 a 42 años), los de programas virtuales y las mujeres tienden a presentar puntajes por encima de las medias en las áreas de competencias de ciudadanía y uso del lenguaje escrito (módulos de Competencias ciudadanas, Comunicación escrita y Lectura crítica); mientras que los estudiantes de menor edad (de menos de 18 años hasta 27), de programas Presenciales y los hombres, presentan puntajes por encima de la media en Razonamiento cuantitativo e Inglés.

En el nivel de tecnologías en el SENA, los estudiantes tienen puntuaciones un poco más altas en Comunicación escrita y un poco más bajas en Razonamiento cuan-

titativo, con cerca del 84% de sus estudiantes en las dos áreas Economía, Administración, Contaduría y afines, e Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines. El panorama es similar a lo indagado en otros niveles educativos y de educación técnica y tecnológica, en referencia al aumento de puntuación en Saber *TyT* relacionado con: mayor acreditación del programa; trabajar 30 horas o más a la semana; aumento en el nivel educativo de ambos padres (con mayores puntajes cuando los padres han alcanzado también estudios superiores); acceso a computador e internet en casa; y estar ubicado en Bogotá durante los estudios. Dicho panorama, en cambio, es particular en estos estudiantes en los siguientes aspectos:

Los estudiantes con más altos puntajes en cada competencia proceden de diferentes áreas: Bellas artes tiene los más altos en Inglés; Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines en Lectura Crítica; Matemáticas y Ciencias naturales en Razonamiento cuantitativo; y Economía, Administración, Contaduría y afines en Comunicación escrita.

Las mujeres tienen puntajes más destacados que los hombres en lenguaje escrito y competencias cívicas (Lectura crítica, Comunicación escrita y Competencias ciudadanas) mientras que los hombres los tienen en Inglés y Razonamiento cuantitativo.

Los estudiantes de mayor edad (28 años o más) destacan más en puntuaciones de escritura y cívica (Comunicación escrita y Competencias ciudadanas); mientras que los de menor edad (18 a 27 años) lo hacen más en competencias que se pueden ligar a aprendizajes técnicos y de indagación, como Lectura crítica y Razonamiento cuantitativo. Los más jóvenes (de menos de 18 años) son los que obtienen mejores desempeños en Inglés.

Solamente hay ofertas de programas presenciales (59%) y a Distancia tradicional (41%) entre quienes presentaron el examen Saber *TyT* del SENA en 2018. Allí se destaca que, solamente en Razonamiento cuantitativo, los puntajes de estudiantes de programas presenciales son mayores; mientras que en Lectura crítica, Competencias ciudadanas, Comunicación escrita e Inglés, los puntajes de los estudiantes de programas presenciales y a Distancia tradicional son muy similares.