

Informe de análisis de datos para la toma de decisiones

Análisis de resultados saber 11: Modelo de regresión Lineal



Análisis de resultados informes anteriores sobre pruebas saber 11

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 7 |
| 2. Modelos de regresión lineal | 7 |
| 2.1. Modelo para el puntaje global | 7 |
| 2.2. Modelos por puntaje para las diferentes áreas | 9 |
| 2.2.1. Modelo para Ciencias | 9 |
| 2.2.2. Modelo para lectura crítica | 11 |
| 2.2.3. Modelo para el puntaje en matemáticas | 13 |
| 2.2.4. Modelo para el puntaje en sociales y ciudadanas | 15 |
| 2.2.5. Modelo para el puntaje en inglés | 17 |
| 3. Análisis de diferentes variables según nivel socioeconómico | 19 |
| 3.1. Relación entre nivel socioeconómico y género | 19 |
| 3.1.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según género | 19 |
| 3.1.2. Promedio del puntaje global según nivel socioeconómico y género | 20 |
| 3.1.3. Promedio del puntaje para las diferentes áreas según nivel socioeconómico y género. | 21 |
| 3.2. Relación entre nivel socioeconómico y tenencia o no de computador | 26 |
| 3.2.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según tenencia o no de computador | 26 |
| 3.2.2. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador | 27 |
| 3.2.3. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador | 28 |
| 3.3. Relación entre nivel socioeconómico y acceso o no a internet | 33 |
| 3.3.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según acceso o no a internet. | 33 |
| 3.3.2. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 34 |
| 3.3.3. Puntajes promedio por área según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 35 |
| 3.4. Relación entre máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico | 40 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.4.1. | Densidades para el índice de nivel socioeconómico según máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres | 40 |
| 3.4.2. | Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico | 41 |
| 3.4.3. | Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico | 42 |
| 4. | Análisis de diferente variables por institución | 47 |
| 4.1. | Resultados por institución educativa y nivel socioeconómico | 47 |
| 4.1.1. | Puntaje promedio global por nivel socioeconómico e institución . . . | 47 |
| 4.1.2. | Puntaje promedio en ciencias por nivel socioeconómico e institución . | 49 |
| 4.2. | Resultados por institución educativa y jornada educativa | 54 |
| 4.2.1. | Puntaje promedio global por institución educativa y jornada | 54 |
| 4.2.2. | Puntaje promedio por área según institución educativa y jornada . . | 55 |
| 4.3. | Resultados por institución educativa y género | 60 |
| 4.3.1. | Puntaje promedio global por institución educativa y género. | 60 |
| 4.3.2. | Puntajes promedio por área según institución educativa y género. . . | 61 |
| 4.4. | Resultados por institución educativa y tenencia o no de computador | 66 |
| 4.4.1. | Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador | 66 |
| 4.4.2. | Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador | 67 |
| 4.5. | Resultados por institución educativa y acceso a internet | 72 |
| 4.5.1. | Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet. | 72 |
| 4.5.2. | Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet. | 73 |
| 5. | Conclusiones | 78 |

Índice de figuras

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Densidades para el índice de nivel socioeconómico según género. | 19 |
| 2. | Promedio del puntaje global según nivel socioeconómico y género. | 20 |
| 3. | Promedio del puntaje ciencias naturales según nivel socioeconómico y género. | 21 |
| 4. | Promedio del puntaje en lectura crítica según nivel socioeconómico y género. | 22 |
| 5. | Promedio del puntaje en matemáticas según nivel socioeconómico y género. . | 23 |
| 6. | Promedio del puntaje en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y género. | 24 |
| 7. | Promedio del puntaje en inglés según nivel socioeconómico y género. | 25 |
| 8. | Densidades para el índice de nivel socioeconómico según tenencia o no de computador. | 26 |
| 9. | Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 27 |
| 10. | Puntaje promedio en ciencias naturales según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 28 |
| 11. | Puntaje promedio en lectura crítica según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 29 |
| 12. | Puntaje promedio en matemáticas según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 30 |
| 13. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 31 |
| 14. | Puntaje promedio en inglés según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. | 32 |
| 15. | Densidades para el índice de nivel socioeconómico según acceso o no a internet. | 33 |
| 16. | Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 34 |
| 17. | Puntaje promedio en ciencias naturales según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 35 |
| 18. | Puntaje promedio en lectura crítica según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 36 |
| 19. | Puntaje promedio en matemáticas según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 37 |
| 20. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 38 |
| 21. | Puntaje promedio en inglés según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. | 39 |
| 22. | Densidades para el índice de nivel socioeconómico según máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres. | 40 |

| | | |
|-----|---|----|
| 23. | Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 41 |
| 24. | Puntaje promedio en ciencias naturales para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 42 |
| 25. | Puntaje promedio lectura crítica para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 43 |
| 26. | Puntaje promedio matemáticas para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 44 |
| 27. | Puntaje promedio sociales y ciudadanas para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 45 |
| 28. | Puntaje promedio inglés para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. | 46 |
| 29. | Puntaje promedio global por nivel socioeconómico e institución. | 48 |
| 30. | Puntaje promedio en ciencias por nivel socioeconómico e institución. | 49 |
| 31. | Puntaje promedio en lectura crítica por nivel socioeconómico e institución. | 50 |
| 32. | Puntaje promedio en matemáticas por nivel socioeconómico e institución. | 51 |
| 33. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por nivel socioeconómico e institución. | 52 |
| 34. | Puntaje promedio en inglés por nivel socioeconómico e institución. | 53 |
| 35. | Puntaje promedio global por institución educativa y jornada | 54 |
| 36. | Puntaje promedio en ciencias por institución educativa y jornada | 55 |
| 37. | Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y jornada | 56 |
| 38. | Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y jornada | 57 |
| 39. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y jornada | 58 |
| 40. | Puntaje promedio en inglés por institución educativa y jornada | 59 |
| 41. | Puntaje promedio global por institución educativa y género. | 60 |
| 42. | Puntaje promedio en ciencias naturales por institución educativa y género. | 61 |
| 43. | Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y género. | 62 |
| 44. | Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y género. | 63 |
| 45. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y género. | 64 |
| 46. | Puntaje promedio en inglés por institución educativa y género. | 65 |
| 47. | Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador. | 66 |
| 48. | Puntaje promedio en ciencias naturales por institución educativa y tenencia o no de computador. | 67 |
| 49. | Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y tenencia o no de computador. | 68 |

| | | |
|-----|--|----|
| 50. | Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y tenencia o no de computador. | 69 |
| 51. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y tenencia o no de computador. | 70 |
| 52. | Puntaje promedio en inglés por institución educativa y tenencia o no de computador. | 71 |
| 53. | Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet. . . | 72 |
| 54. | Puntaje promedio en ciencias naturales según institución educativa y acceso a internet. | 73 |
| 55. | Puntaje promedio en lectura crítica según institución educativa y acceso a internet. | 74 |
| 56. | Puntaje promedio en matemáticas según institución educativa y acceso a internet. | 75 |
| 57. | Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según institución educativa y acceso a internet. | 76 |
| 58. | Puntaje promedio en inglés según institución educativa y acceso a internet. . | 77 |

1. Introducción

En este informe se analizan diferentes resultados presentados en los informes:

- Análisis de Pruebas Saber 11: Resultados asociados a las instituciones educativas
- Análisis de Resultados, Pruebas saber 11: Resultados generales y discriminados por Sexo
- Análisis de Resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante

Para lograr este objetivo se retoman las bases de datos del icfes. El informe está dividido en 4 secciones. En la primera se plantean modelos de regresión lineal para explicar los resultados globales y para las diferentes áreas, a saber: ciencias naturales, lectura crítica, matemáticas, sociales y ciudadanas e inglés. En la segunda analizan diferentes variables según nivel socioeconómico. En la tercera el análisis de las variables se hace por institución educativa. Para finalizar se concluye.

2. Modelos de regresión lineal

En esta sección se proponen modelos de regresión lineal para explicar el puntaje global y los puntajes en las diferentes áreas evaluadas en las pruebas saber 11: Ciencias Naturales, Lectura Crítica, Matemáticas, Sociales y Ciudadanas e Inglés. Estos puntajes se explican a partir de las variables que aparecen en el cuadro 1.

| Indicador o Variable | Descripción |
|-----------------------------|--|
| ESTU_LECTURADIARIA | Si el estudiante lee a diario. |
| ESTU_TRABAJASEMANA | Si el estudiante trabaja en semana. |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO | El nombre del colegio o establecimiento al que asiste el estudiante. |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL | Nivel socioeconómico del estudiante. |

2.1. Modelo para el puntaje global

El cuadro 2 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje global. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en las pruebas en 19.754 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio peores resultados que los que no lo hacen. En cuanto a las instituciones, se observan mejores resultados para la I. E. Guillermo Gaviria Correa, I. E. José María Córdova, la I. E. Barro Blanco, I. E. la mosquita, I. E. Santa Bárbara e I. E. Técnico Industrial Santiago de Arma que en la I. E. Josefina Muñoz González. Para las demás instituciones las diferencias no son significativos debido a su alta variabilidad. Para finalizar, se observa que a mayor nivel socioeconómico se esperan mejores resultados en las pruebas.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 23% de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio global. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en las pruebas.

Cuadro 1: Resultados del Modelo para el puntaje global

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> |
|---|------------------------------|
| | PUNTAJE GLOBAL |
| ESTU_LECTURADIARIA=Si | 19.754*** (5.819) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -12.033** (5.592) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | 1.691 (12.797) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | 4.075 (11.581) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | 10.474 (13.953) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | 19.733 (14.033) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 32.199** (16.317) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | 24.119 (22.057) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | 13.458 (20.295) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdoba | 39.095** (15.527) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | 13.314 (14.521) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 29.679** (13.675) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | 17.180 (12.483) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 34.187* (17.862) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 35.995** (17.918) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 51.741*** (12.605) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 29.245** (14.752) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 43.732*** (14.865) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 73.781*** (18.522) |
| Constant | 198.268*** (17.399) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.288 |
| R ² Ajustado | 0.230 |
| Error Residual Est. | 39.268 (df = 232) |
| Estadístico F | 4.939*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

2.2. Modelos por puntaje para las diferentes áreas

2.2.1. Modelo para Ciencias

El cuadro 3 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje en ciencias naturales. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en ciencias en 4.57 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio un puntaje menor en 2.75 que los que no lo hacen. En cuanto a las instituciones, se observa que la I. E. Técnico Industrial Santiago de Arma tiene un puntaje en ciencias mayor en 10.16 que la I. E. Josefina Muñoz González. Para las demás instituciones las diferencias no son significativos debido a su alta variabilidad. Para finalizar, se observa que a mayor nivel socioeconómico se esperan mejores resultados en ciencias.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 19.1 % de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio ciencias. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en ciencias.

Cuadro 2: Resultados del modelo para el puntaje en ciencias naturales

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> PUNTAJE CIENCIAS NATURALES |
|---|--|
| ESTU_LECTURADIARIA=Si | 4.566*** (1.288) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -2.748** (1.238) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | -0.103 (2.833) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | 0.703 (2.564) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | 2.193 (3.089) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | 4.744 (3.106) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 4.825 (3.612) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | 5.570 (4.882) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | 5.244 (4.493) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdova | 4.992 (3.437) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | 0.883 (3.214) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 4.314 (3.027) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | 2.056 (2.763) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 4.990 (3.954) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 6.261 (3.966) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 10.155*** (2.790) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 6.815** (3.265) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 9.114*** (3.291) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 15.097*** (4.100) |
| Constant | 37.661*** (3.852) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.252 |
| R ² Ajustado | 0.191 |
| Error Residual Est. | 8.692 (df = 232) |
| Estadístico F | 4.116*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

2.2.2. Modelo para lectura crítica

El cuadro 3 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje en lectura crítica. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en lectura en 3.27 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio un puntaje menor en 2.73 que los que no lo hacen. En cuanto a las instituciones, se observa que la I. E. José María Córdova, I. E. Barro Blanco, I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma tienen puntajes mayores que la I. E. Josefina Muñoz González. Para las demás instituciones las diferencias no son significativas debido a su alta variabilidad. Para finalizar, se observa que a mayor nivel socioeconómico se esperan mejores resultados lectura.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 15.3 % de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio lectura. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en lectura.

Cuadro 3: Resultados del Modelo para el puntaje en lectura crítica

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> PUNTAJE LECTURA CRÍTICA |
|---|---|
| ESTU_LECTURADIARIA=Si | 3.266*** (1.239) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -2.727** (1.191) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | 0.526 (2.725) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | 0.645 (2.466) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | 1.836 (2.971) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | 2.240 (2.988) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 3.306 (3.474) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | 2.849 (4.696) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | 0.046 (4.321) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdova | 7.826** (3.306) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | 0.145 (3.092) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 4.878* (2.912) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | 3.109 (2.658) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 4.270 (3.803) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 4.266 (3.815) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 8.101*** (2.684) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 7.286** (3.141) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 9.865*** (3.165) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 12.976*** (3.944) |
| Constant | 42.136*** (3.705) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.217 |
| R ² Ajustado | 0.153 |
| Error Residual Est. | 8.361 (df = 232) |
| Estadístico F | 3.389*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

2.2.3. Modelo para el puntaje en matemáticas

El cuadro 4 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje en matemáticas. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en matemáticas en 3.11 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio un puntaje en matemáticas menor en 0.864 que los que no lo hacen, aunque este resultado no es significativo. En cuanto a las instituciones, se observa que la I. E. Guillermo Gaviria Correa, I. E. José María Córdova, I. E. Baltazar Salazar, I. E. Escuela Normal Superior De María, I. E. Santa Barbara e I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma tienen puntajes mayores que la I. E. Josefina Muñoz González. Para las demás instituciones las diferencias no son significativas debido a su alta variabilidad. Para finalizar, se observa que a mayor nivel socioeconómico se esperan mejores resultados en matemáticas.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 20.3 % de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio en matemáticas. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en matemáticas.

Cuadro 4: Resultados del modelo para el puntaje en matemáticas

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> PUNTAJE MATEMÁTICAS |
|---|---|
| ESTU_LECTURADIARIA=Si | 3.107** (1.403) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -0.864 (1.348) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | 1.478 (3.086) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | 0.702 (2.792) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | 2.104 (3.364) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | 3.524 (3.383) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 10.222*** (3.934) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | 5.272 (5.318) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | 5.866 (4.893) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdova | 9.650** (3.744) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | 6.580* (3.501) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 7.838** (3.297) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | 6.052** (3.010) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 5.107 (4.307) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 11.571*** (4.320) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 14.024*** (3.039) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 7.714** (3.557) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 9.766*** (3.584) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 15.586*** (4.466) |
| Constant | 38.860*** (4.195) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.263 |
| R ² Ajustado | 0.203 |
| Error Residual Est. | 9.468 (df = 232) |
| Estadístico F | 4.360*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

2.2.4. Modelo para el puntaje en sociales y ciudadanas

El cuadro 5 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje en sociales y ciudadanas. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en sociales y ciudadanas en 3.9 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio un puntaje en sociales y ciudadanas menor en 3.56 que los que no lo hacen, aunque este resultado no es significativo. En cuanto a las instituciones, se observa que la I. E. San José De Las Cuchillas, I. E. Guillermo Gaviria Correa, I. E. José María Córdova, I. E. Santa Barbara, I. E. La Mosquita e I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma tienen puntajes mayores que la I. E. Josefina Muñoz González. Para las demás instituciones las diferencias no son significativas debido a su alta variabilidad. Para finalizar, se observa que a mayor nivel socioeconómico se esperan mejores resultados en sociales y ciudadanas.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 18.9% de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio en sociales y ciudadanas. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en sociales y ciudadanas.

Cuadro 5: Resultados del Modelo para el puntaje en sociales ciudadanas

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> |
|---|------------------------------|
| | PUNTAJE SOCIALES CIUDADANAS |
| ESTU_LLECTURADIARIA=Si | 4.904*** (1.536) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -3.557** (1.476) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | 0.639 (3.378) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | 2.566 (3.057) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | 3.925 (3.683) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | 7.154* (3.704) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 8.800** (4.307) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | 8.737 (5.822) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | 1.892 (5.357) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdova | 10.359** (4.098) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | 6.039 (3.833) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 7.018* (3.609) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | 4.689 (3.295) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 13.327*** (4.714) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 8.767* (4.729) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 11.890*** (3.327) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 1.700 (3.894) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 6.047 (3.923) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 13.886*** (4.889) |
| Constant | 39.211*** (4.592) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.250 |
| R ² Ajustado | 0.189 |
| Error Residual Est. | 10.364 (df = 232) |
| Estadístico F | 4.071*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

2.2.5. Modelo para el puntaje en inglés

El cuadro 5 muestra los resultados del modelo de regresión lineal para el puntaje en inglés. Se observa que los estudiantes que leen a diario incrementan su puntaje promedio en inglés en 4.05 puntos con respecto a los que no lo hacen. Por otro lado, los estudiantes que trabajan obtienen en promedio un puntaje en inglés menor en 1.83 que los que no lo hacen, aunque este resultado no es significativo. En cuanto a las instituciones, se observa que las diferencias no son significativas debido a su alta variabilidad. Para finalizar, para el nivel socioeconómico 3 y 4 se esperan mejores resultados en inglés.

Las variables utilizadas en el modelo propuesto explican en promedio el 17.2 % de la diferencia entre el puntaje obtenido por un estudiante particular y el promedio en inglés. Esto quiere decir que hay un gran número de variables no incluidas que presentan una fuerte incidencia en los resultados obtenidos en inglés.

Cuadro 6

| | <i>VARIABLE DEPENDIENTE:</i> |
|---|------------------------------|
| | PUNTAJE INGLÉS |
| ESTU_LECTURADIARIA=Si | 4.045** (1.606) |
| ESTU_TRABAJASEMANA=Si | -1.829 (1.544) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San Antonio | -3.063 (3.533) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Concejo Municipal El Porvenir | -2.954 (3.197) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Gilberto Echeverry Mejía | -2.729 (3.852) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. San José De Las Cuchillas | -1.368 (3.874) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Guillermo Gaviria Correa | 2.099 (4.505) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Antonio Donado Camacho | -3.646 (6.090) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Domingo Savio | -3.874 (5.603) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. José María Córdova | 3.856 (4.287) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Baltazar Salazar | -6.057 (4.009) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Barro Blanco | 5.436 (3.775) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Escuela Normal Superior De María | -2.829 (3.446) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. La Mosquita | 6.123 (4.931) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Santa Barbara | 0.925 (4.947) |
| COLE_NOMBRE_ESTABLECIMIENTO=I. E. Técnico Industrial Santiago De Arma | 2.172 (3.480) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=2 | 5.185 (4.073) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=3 | 9.039** (4.104) |
| ESTU_NSE_INDIVIDUAL=4 | 18.942*** (5.114) |
| Constant | 41.910*** (4.804) |
| Observaciones | 252 |
| R ² | 0.172 |
| R ² Ajustado | 0.104 |
| Error Residual Est. | 10.841 (df = 232) |
| Estadístico F | 2.532*** (df = 19; 232) |
| <i>Note:</i> | *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 |

3. Análisis de diferentes variables según nivel socioeconómico

En esta sección se examina la relación entre el nivel socioeconómico y otras variables que mostraron tener efecto sobre el puntaje global y sobre las diferentes áreas evaluadas en informes anteriores¹. Las variables examinadas fueron: Género, tenencia o no de computador, acceso o no a internet, nivel educativo de los padres. Estas variables no fueron incluidas en el modelo para evitar problemas de multicolinealidad pues están relacionadas con el nivel socioeconómico.

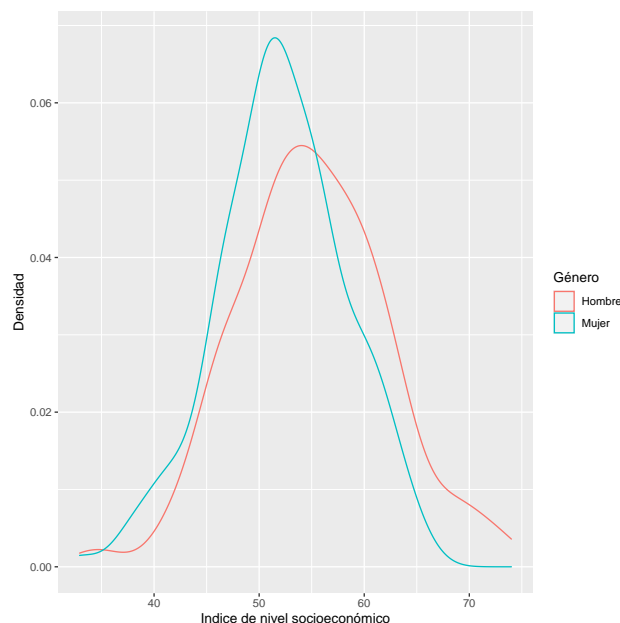
3.1. Relación entre nivel socioeconómico y género

En el informe "Pruebas saber 11: Resultados generales y discriminados por Sexo" se observó que los hombres obtuvieron mejores puntajes en promedio que las mujeres. En esta sección se explora este resultado para los diferentes niveles socioeconómicos.

3.1.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según género

La *figura 1* muestra las densidades para el índice de nivel socioeconómico según género. Se observa que los hombres tienen probabilidades de tener índices de nivel socioeconómicos más altos que las mujeres.

Figura 1: Densidades para el índice de nivel socioeconómico según género.



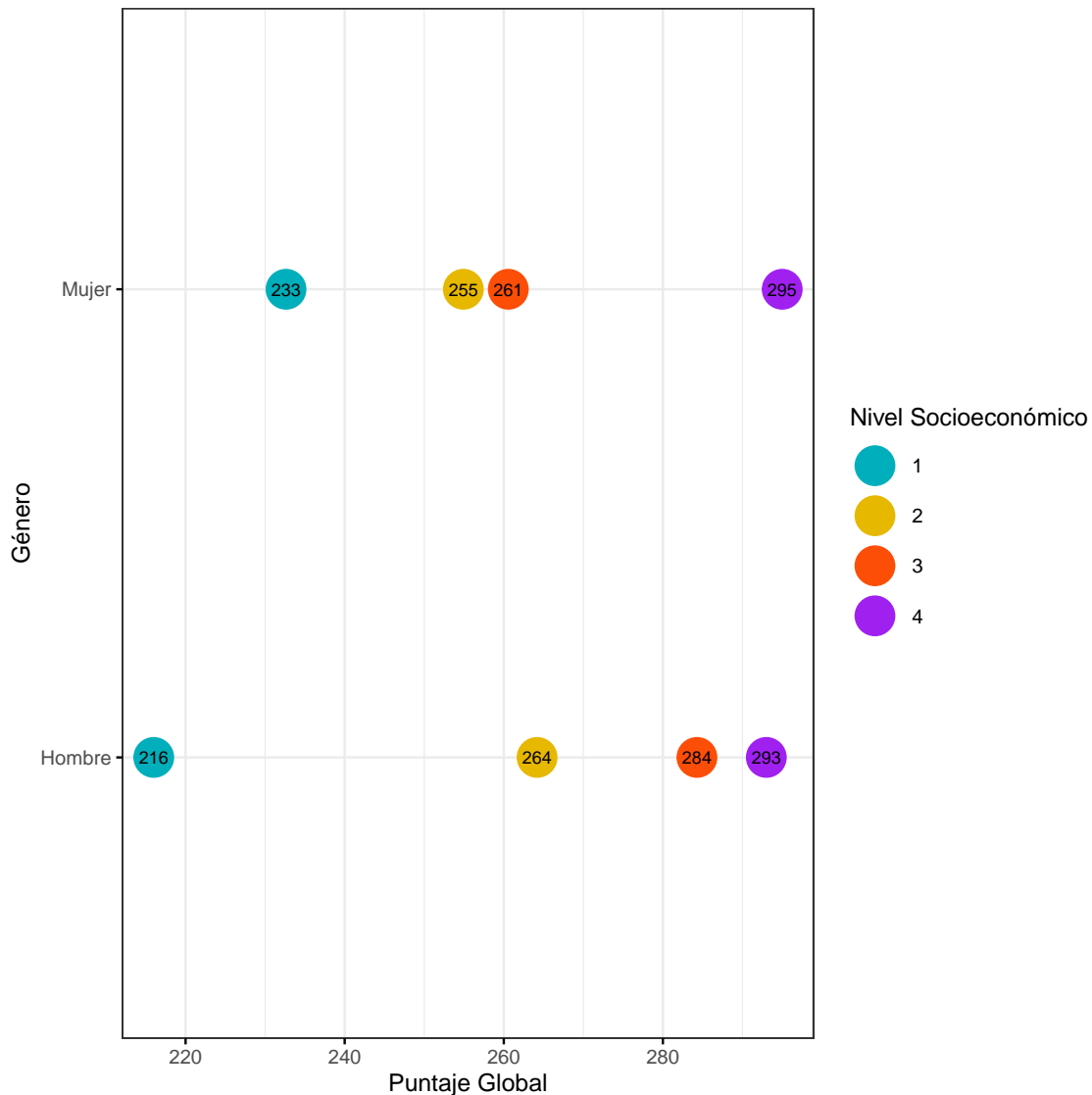
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

¹Análisis de Pruebas Saber 11: Resultados asociados a las instituciones educativas, Análisis de Resultados, Pruebas saber 11: Resultados generales y discriminados por Sexo, Análisis de Resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante

3.1.2. Promedio del puntaje global según nivel socioeconómico y género

La *figura 2* muestra el promedio global del puntaje según nivel socioeconómico y género. Se observa que en los niveles socioeconómico 1 y 4 los puntajes promedio son mayores para las mujeres y en el 2 y 3 el puntaje promedio es mayor para los hombres.

Figura 2: Promedio del puntaje global según nivel socioeconómico y género.

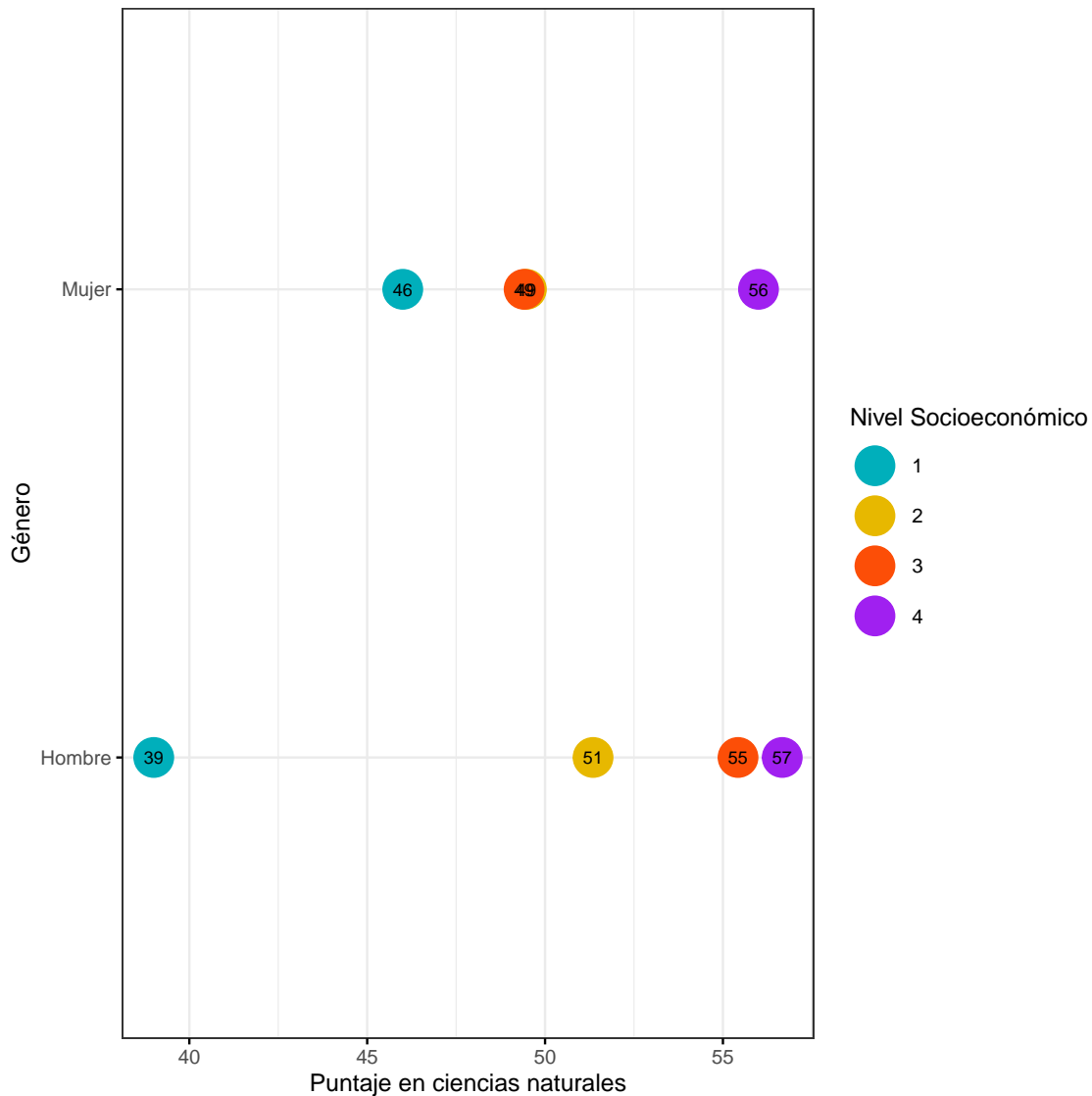


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.1.3. Promedio del puntaje para las diferentes áreas según nivel socioeconómico y género.

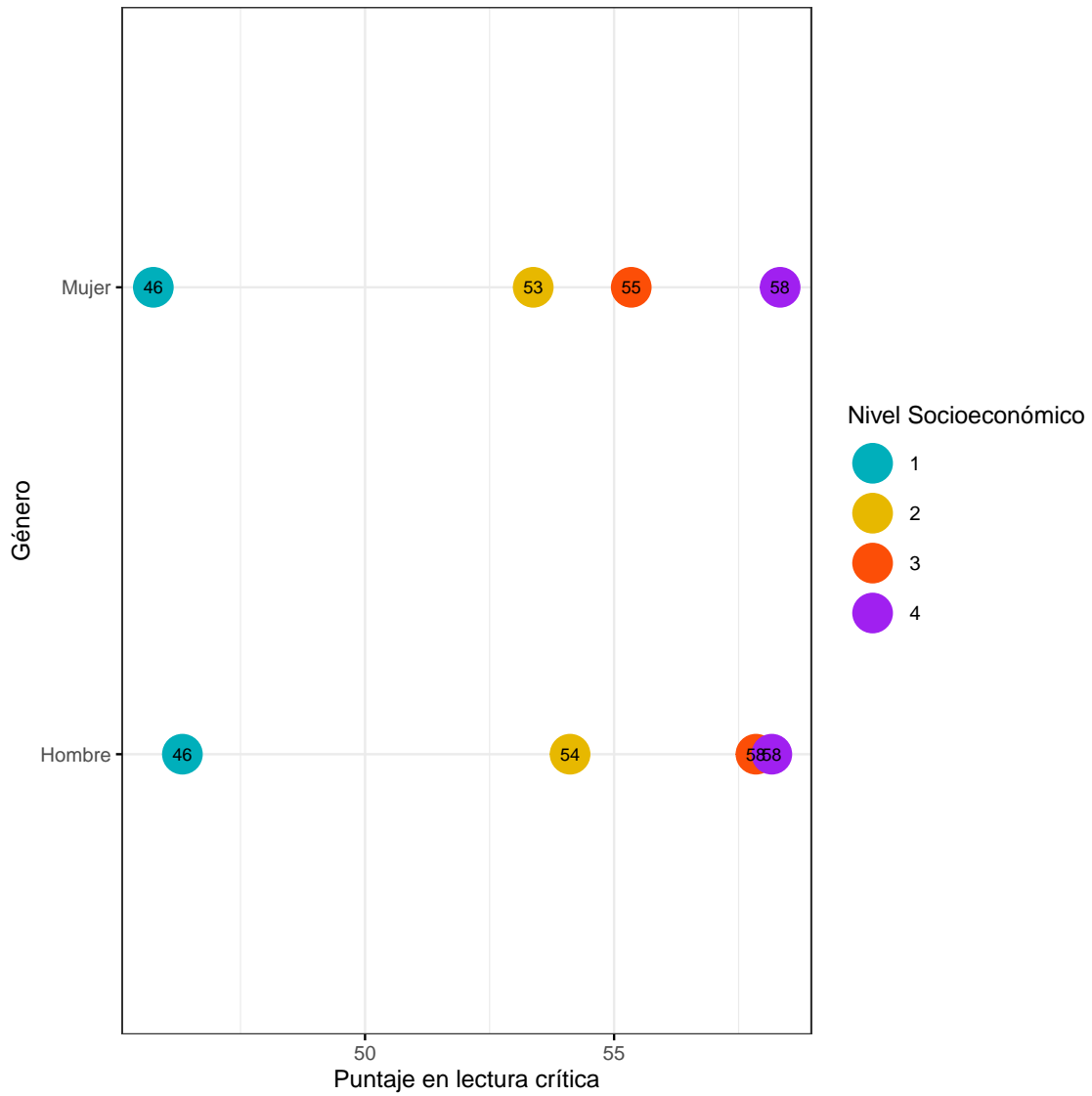
Las *figuras 3-7* muestran el promedio del puntaje para las diferentes áreas según nivel socioeconómico y género. Se observa que en las diferentes áreas niveles socioeconómico 1 y 4 los puntajes promedio son mayores para las mujeres y en el 2 y 3 el puntaje promedio son mayores para los hombres.

Figura 3: Promedio del puntaje ciencias naturales según nivel socioeconómico y género.



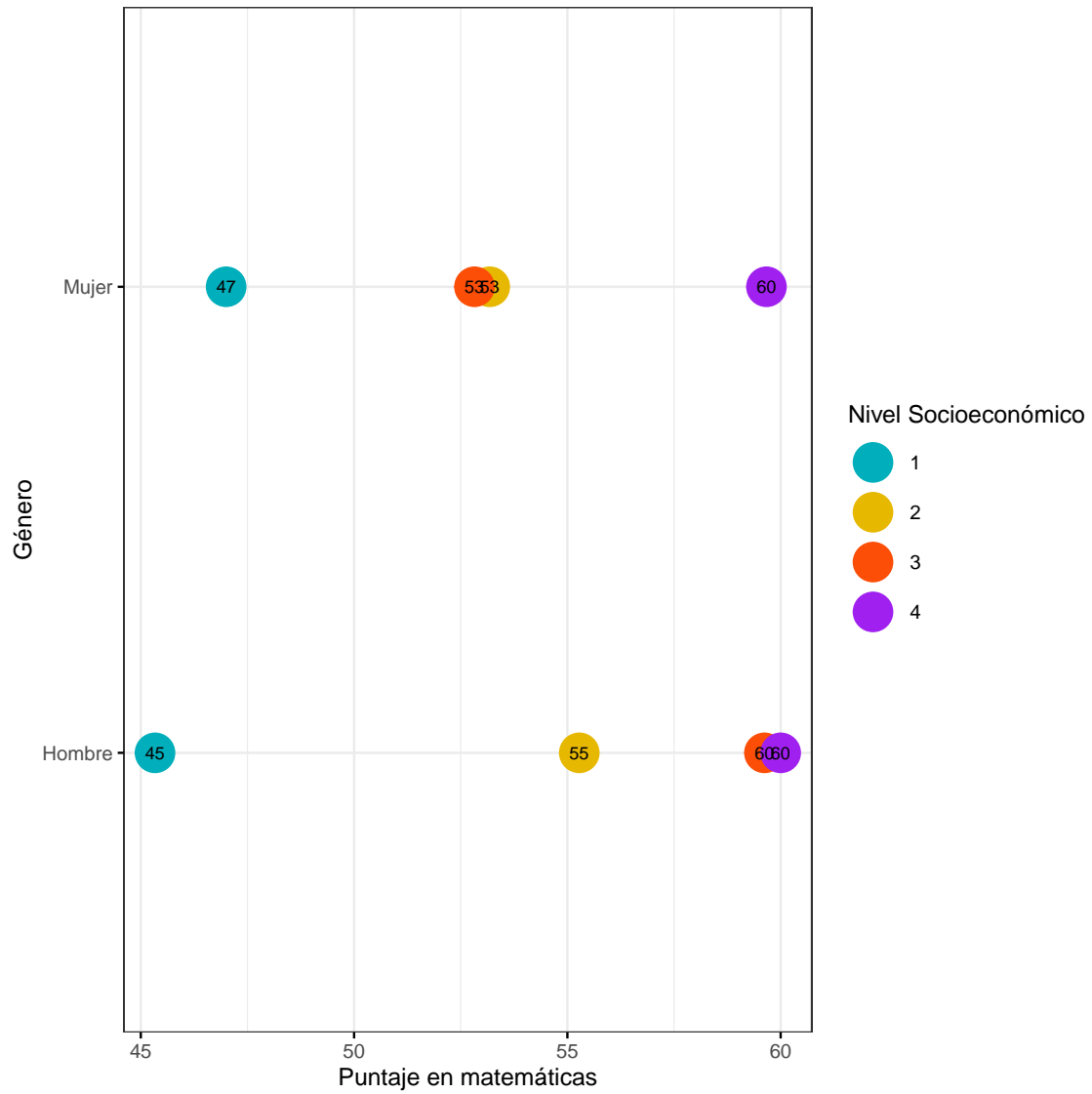
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 4: Promedio del puntaje en lectura crítica según nivel socioeconómico y género.



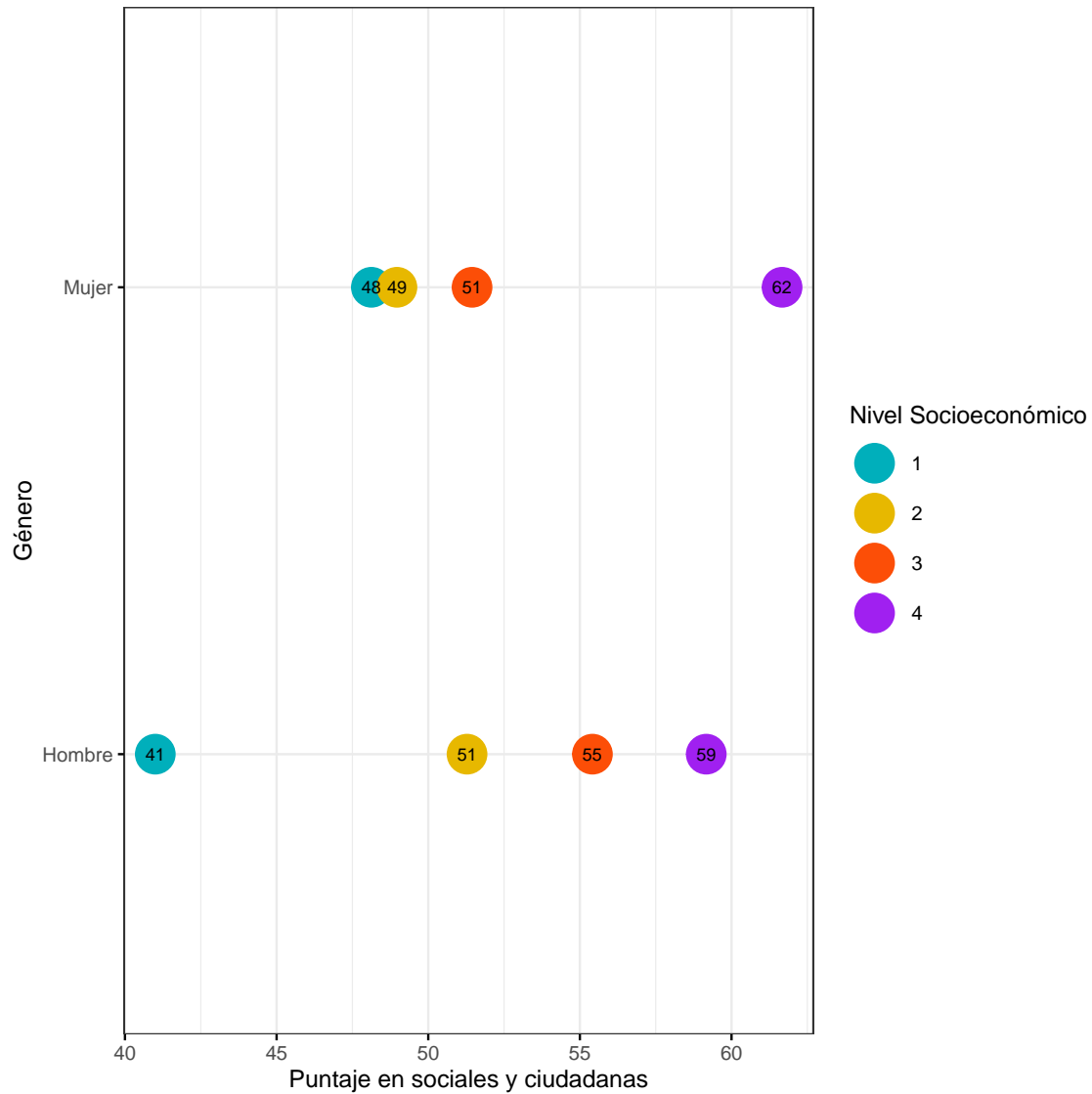
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 5: Promedio del puntaje en matemáticas según nivel socioeconómico y género.



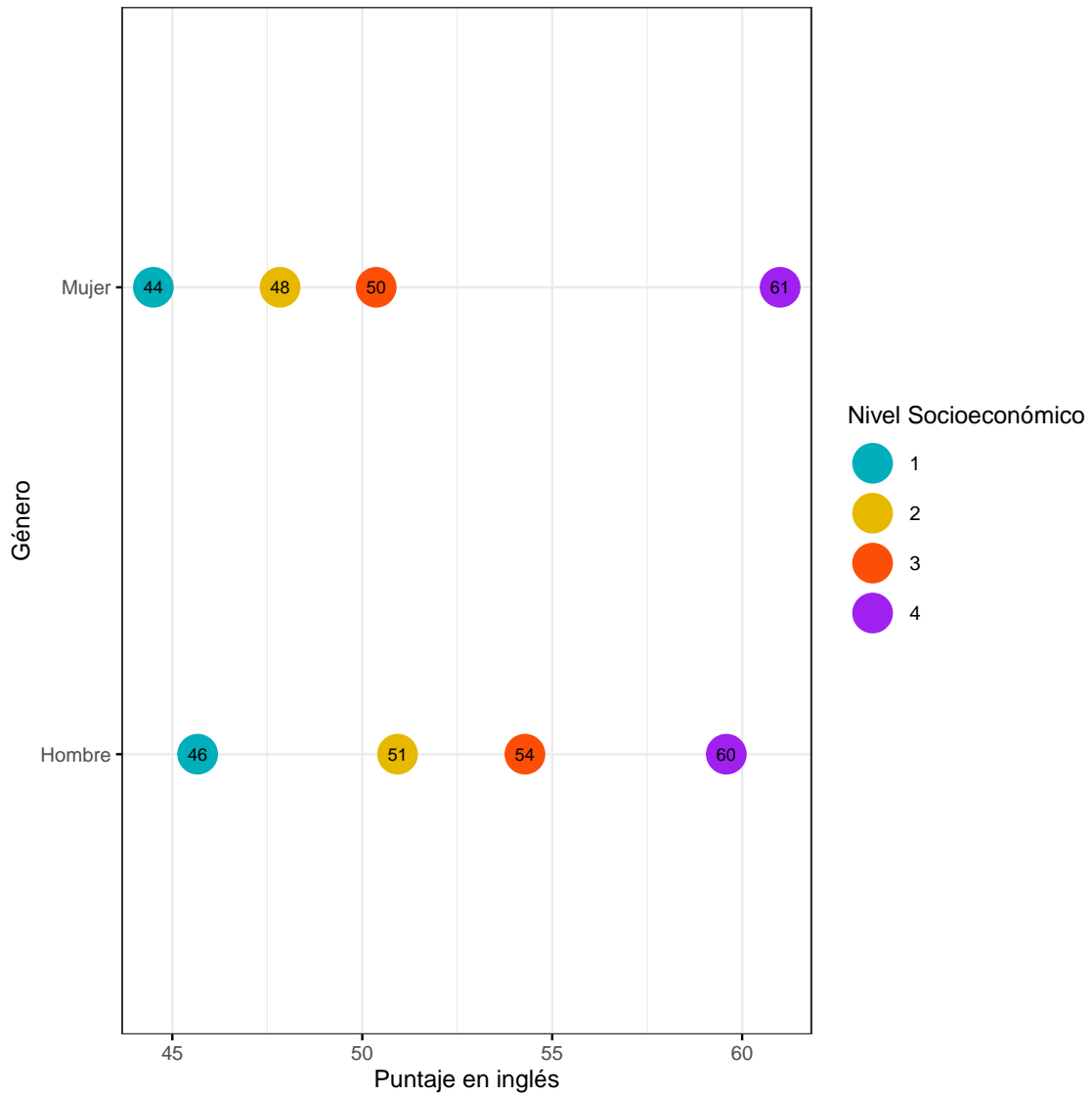
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 6: Promedio del puntaje en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y género.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 7: Promedio del puntaje en inglés según nivel socioeconómico y género.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

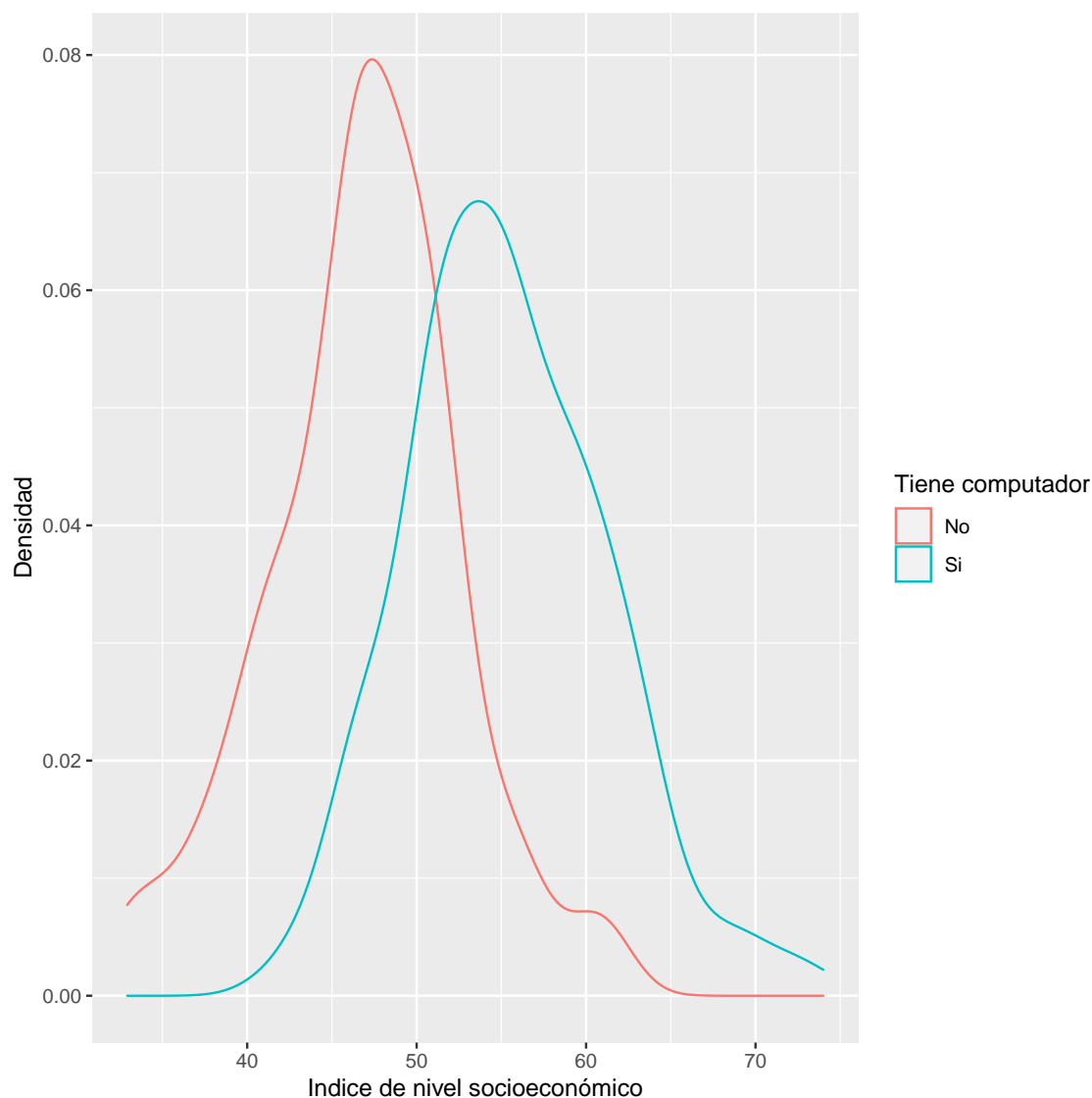
3.2. Relación entre nivel socioeconómico y tenencia o no de computador

En el informe "Análisis de resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante" se observó que la tenencia de computador tiene un efecto positivo sobre el resultado en las pruebas. En esta sección se explora este resultado para los diferentes niveles socioeconómicos.

3.2.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según tenencia o no de computador

La *figura 8* muestra las densidades para el índice de nivel socioeconómico según tenencia o no de computador. Se observa que la tenencia de computador está asociada con niveles socioeconómicos más altos.

Figura 8: Densidades para el índice de nivel socioeconómico según tenencia o no de computador.

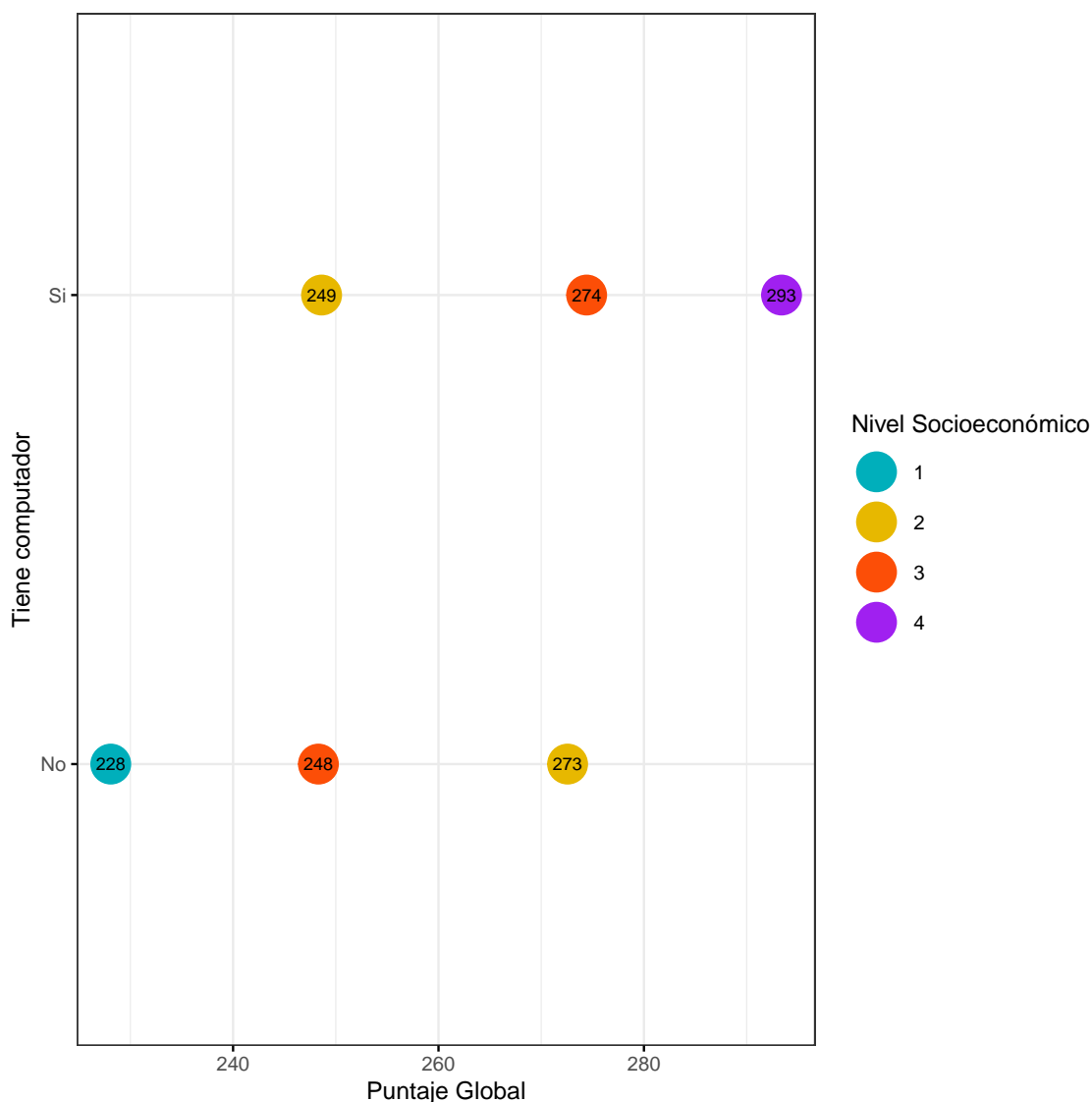


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.2.2. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador

La *figura 9* muestra el puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. Se observa que el efecto de la tenencia o no de computador sobre el puntaje varía con el nivel socioeconómico.

Figura 9: Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.

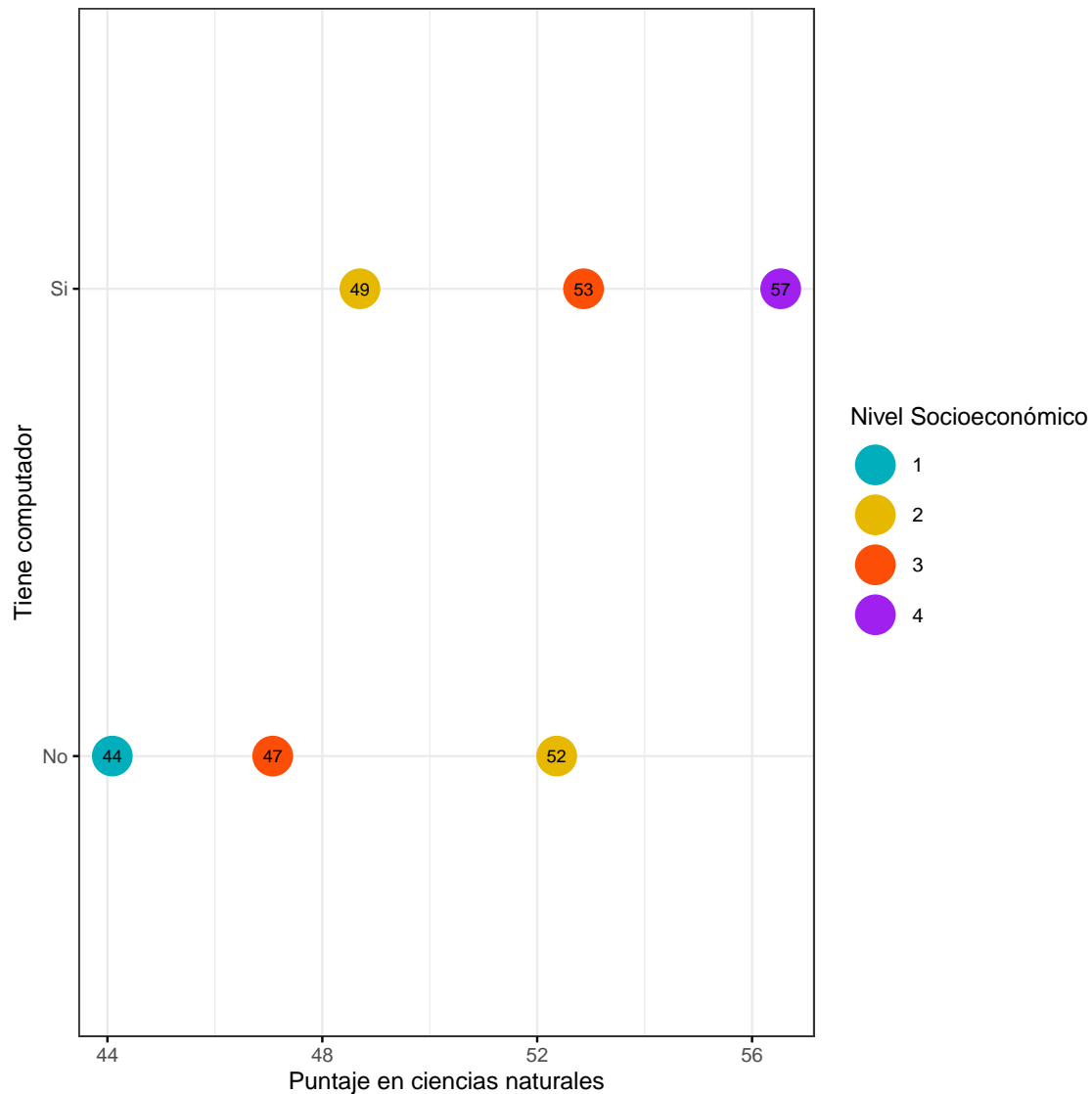


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.2.3. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador

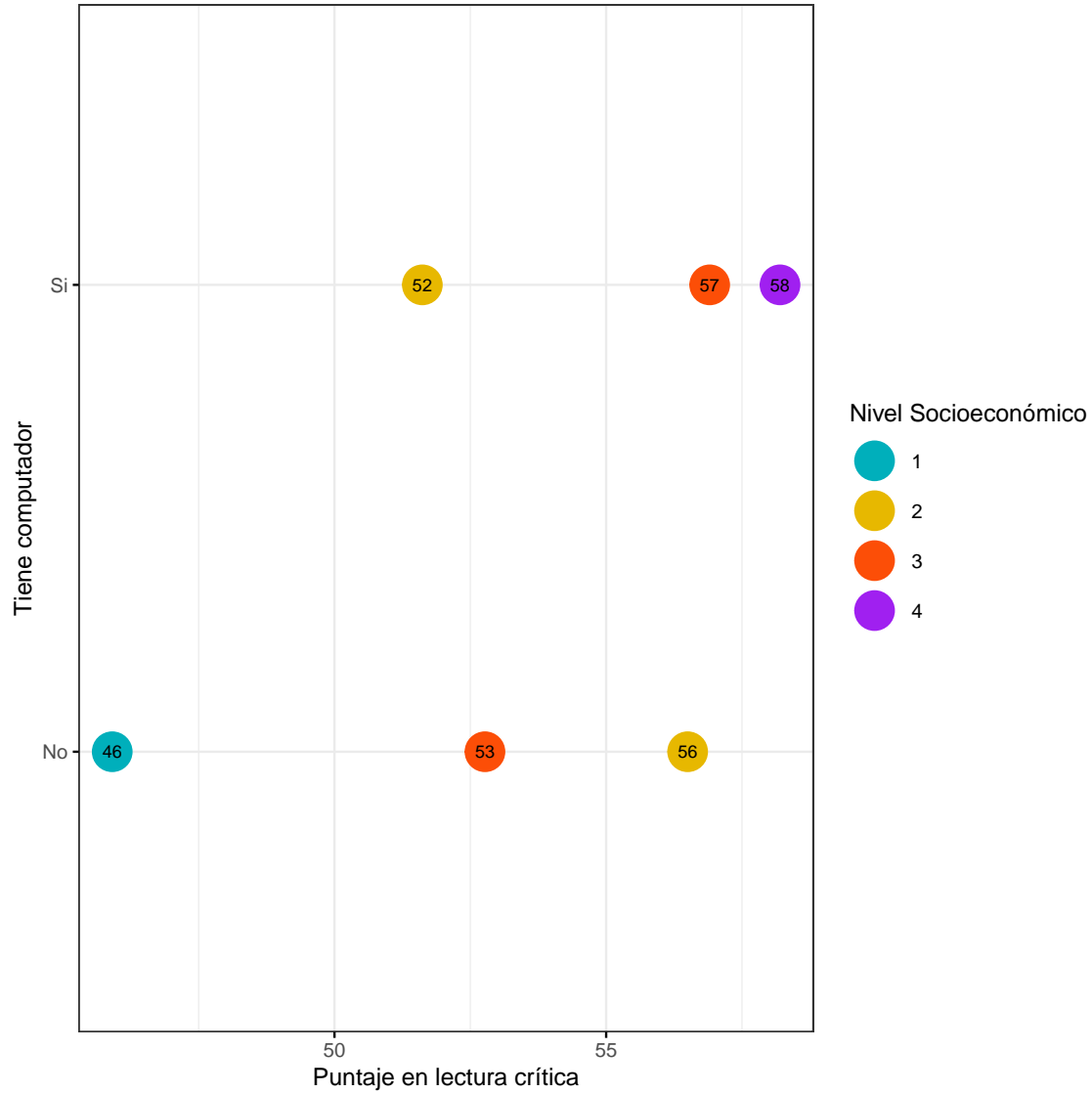
La *figura 10-14* muestra el puntaje promedio para las diferentes áreas según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador. Se observa que el efecto de la tenencia o no de computador sobre el puntaje en las diferentes áreas varía con el nivel socioeconómico.

Figura 10: Puntaje promedio en ciencias naturales según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.



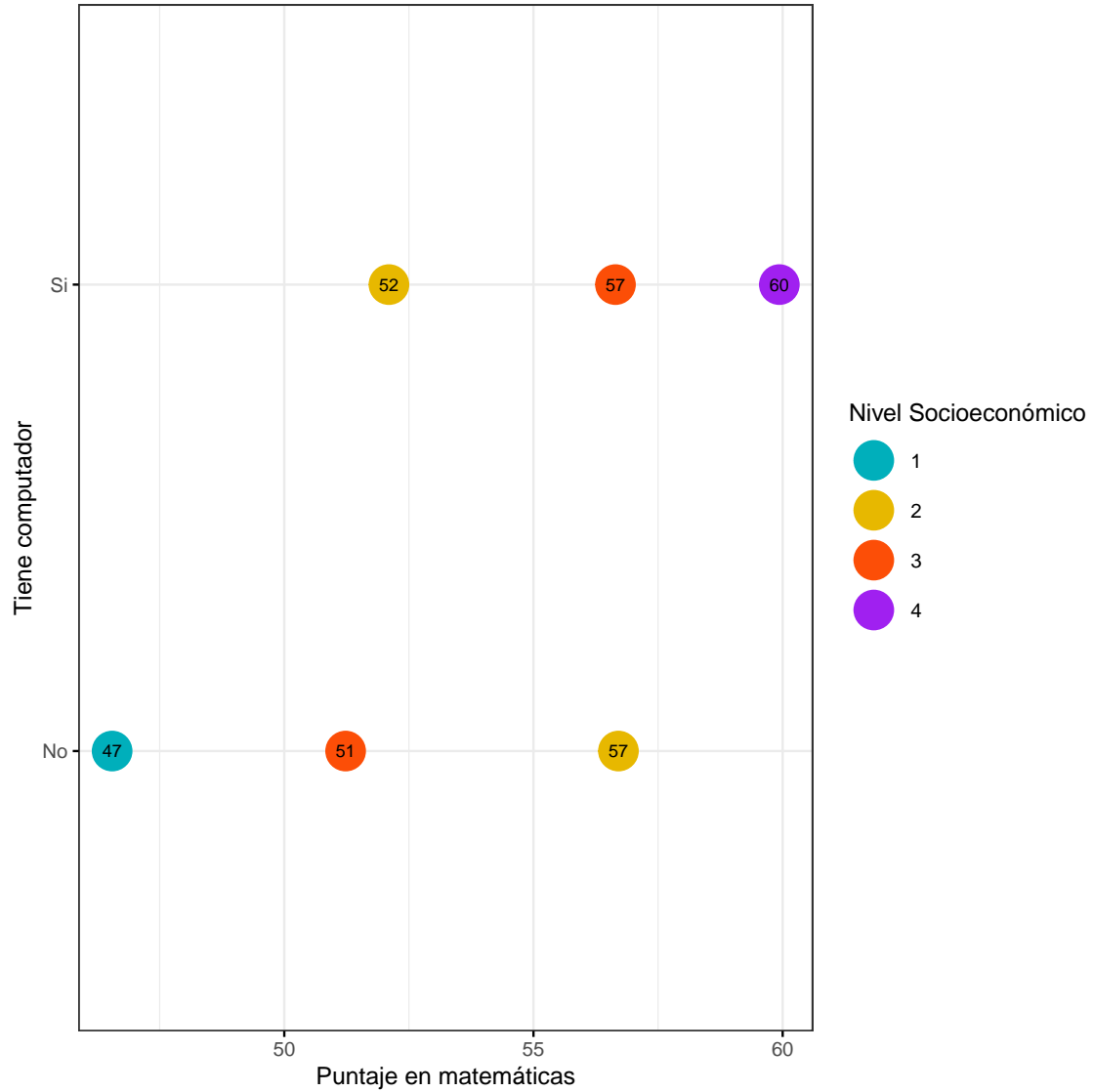
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 11: Puntaje promedio en lectura crítica según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.



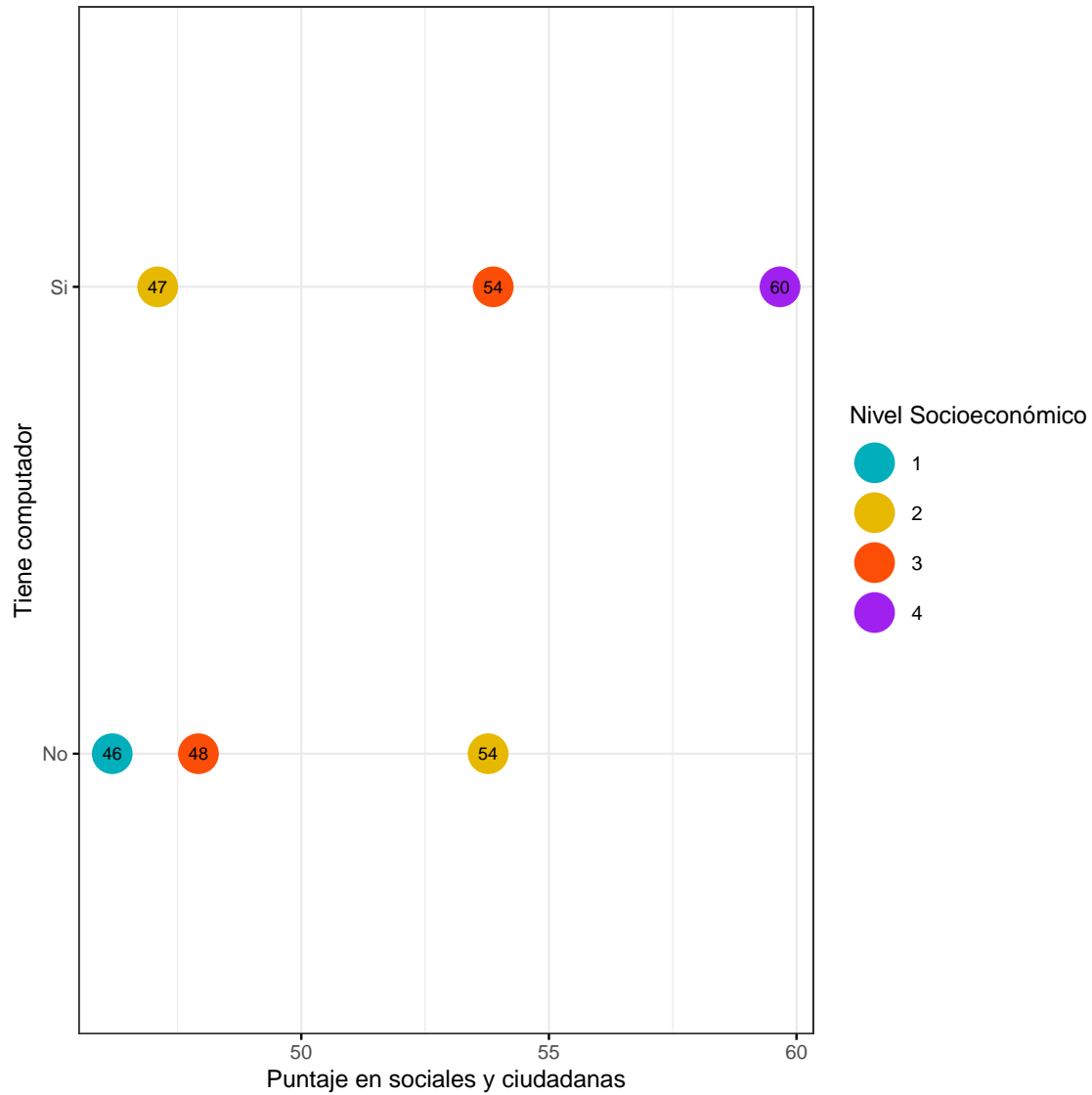
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 12: Puntaje promedio en matemáticas según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.



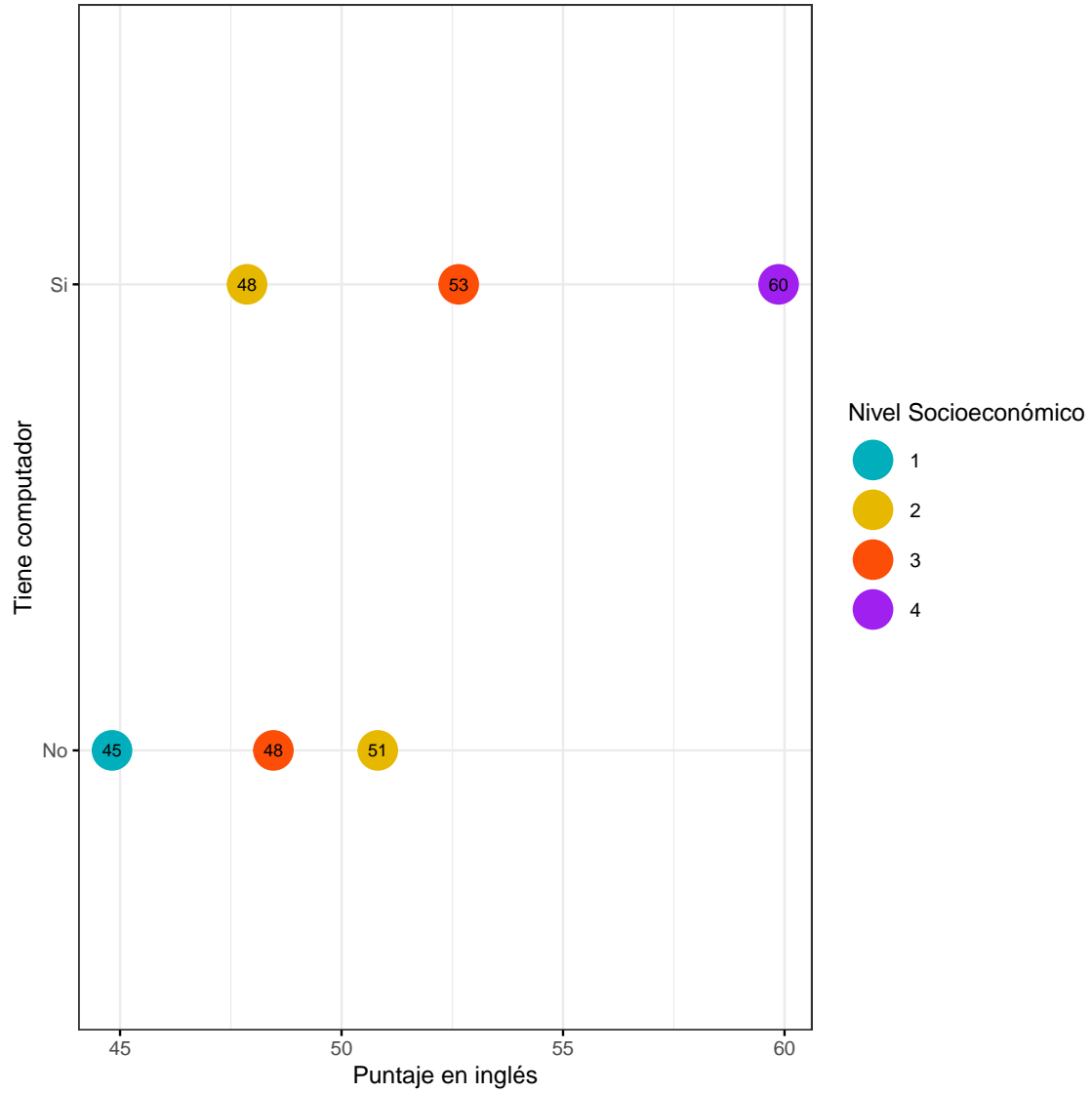
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 13: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 14: Puntaje promedio en inglés según nivel socioeconómico y tenencia o no de computador.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

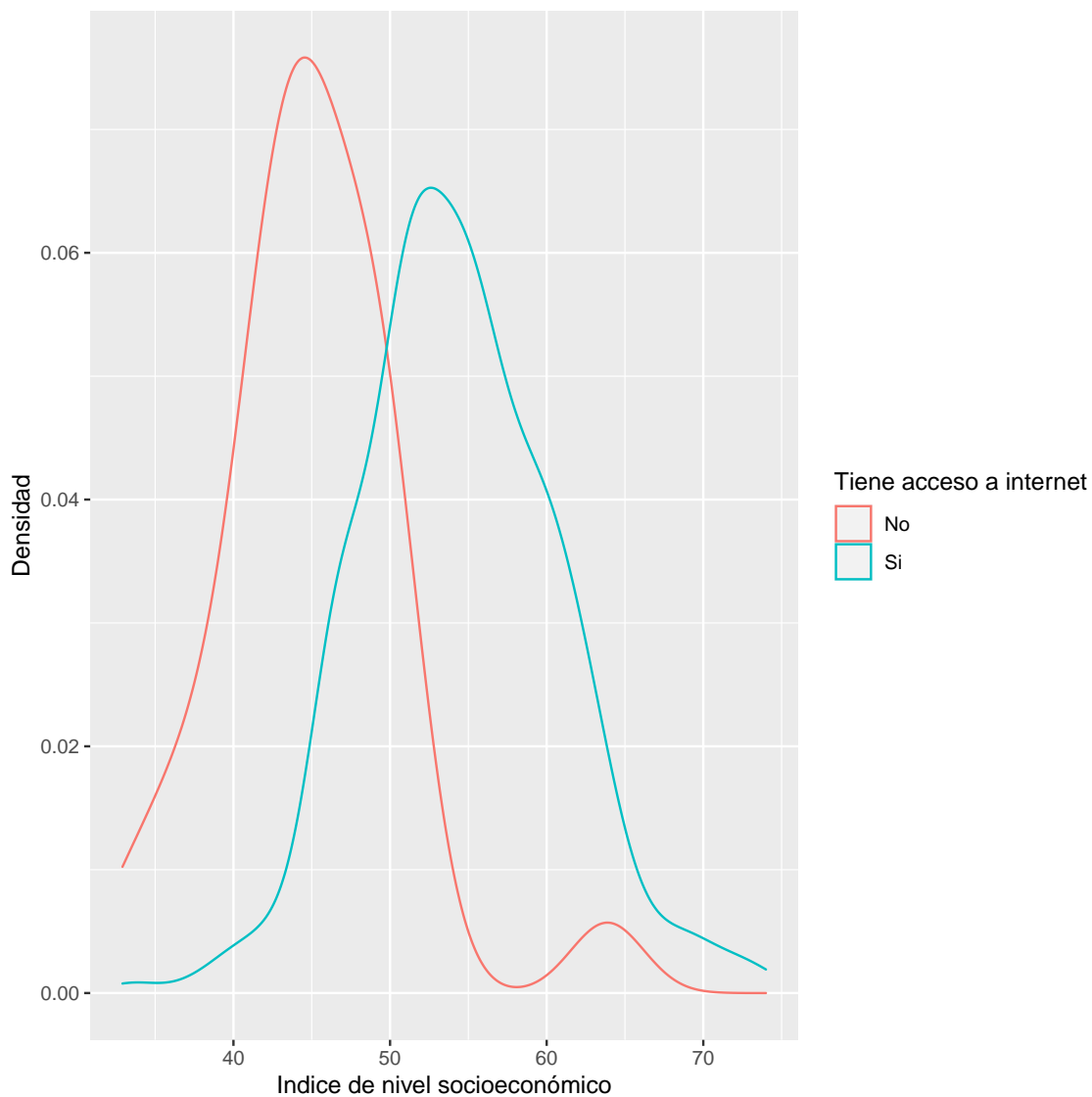
3.3. Relación entre nivel socioeconómico y acceso o no a internet

En el informe "Análisis de Resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante" se observó que los hombres obtuvieron mejores puntajes promedio que las mujeres. En esta sección se explora este resultado para los diferentes niveles socioeconómicos.

3.3.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según acceso o no a internet.

La *figura 15* muestra las densidades para el índice de nivel socioeconómico según acceso o no a internet. Se observa que el acceso a internet está asociada con niveles socioeconómicos más altos.

Figura 15: Densidades para el índice de nivel socioeconómico según acceso o no a internet.

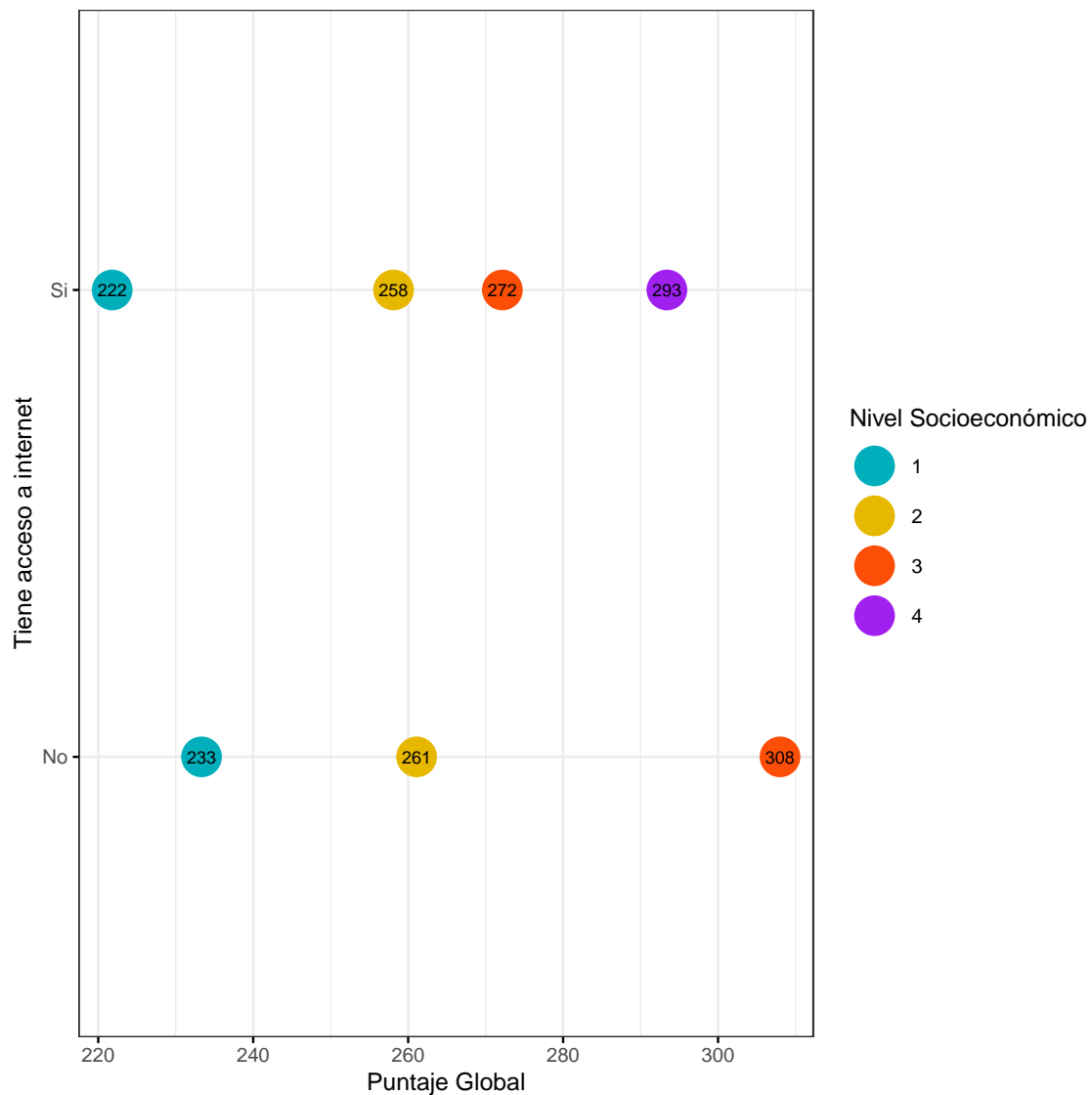


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.3.2. Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.

La *figura 16* muestra el puntaje promedio global según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. En este caso el no acceso a internet parece tener un impacto positivo en el puntaje global.

Figura 16: Puntaje promedio global según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.

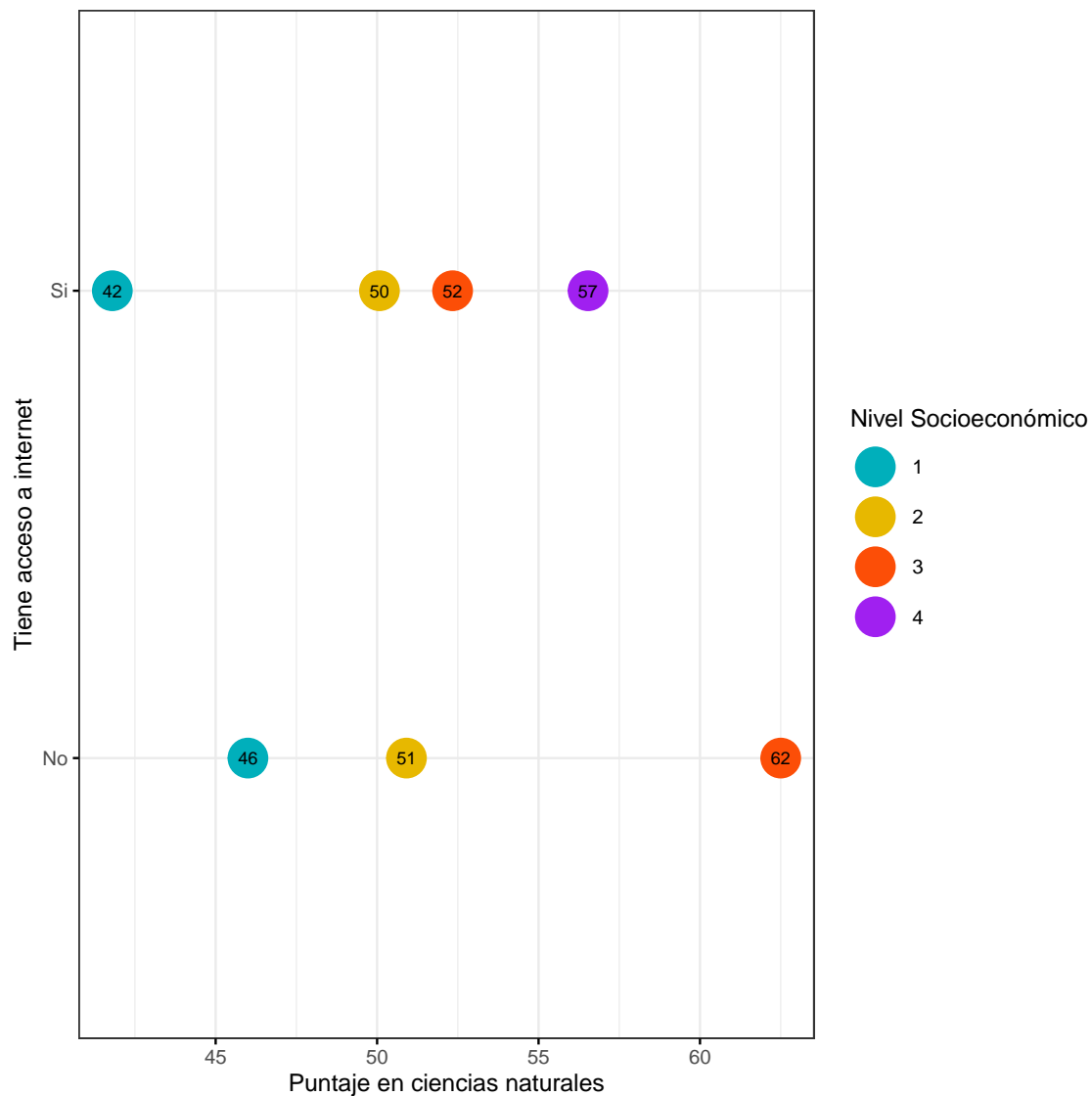


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.3.3. Puntajes promedio por área según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.

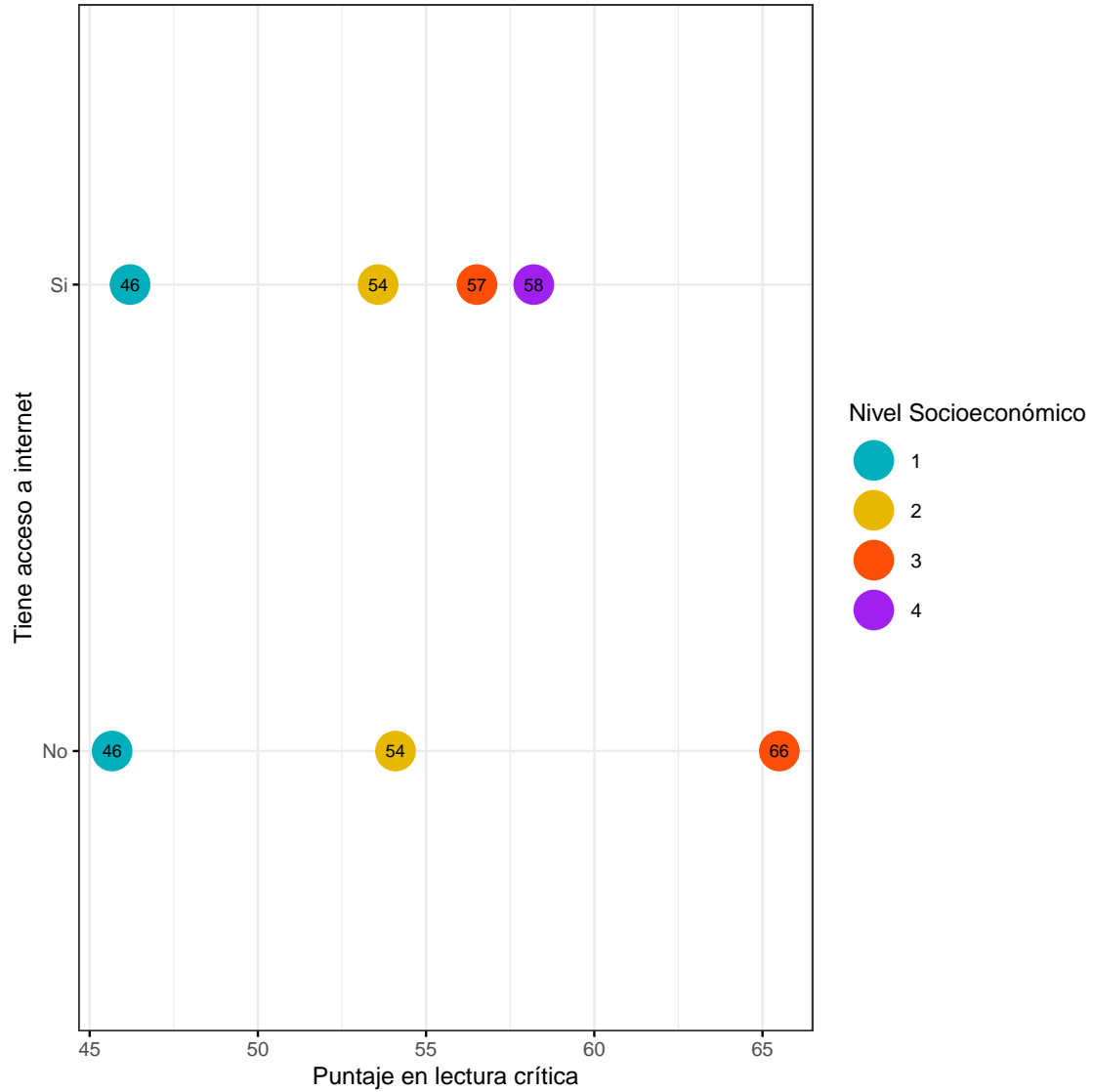
Las *figuras 17-??* muestran los puntajes promedio por área según nivel socioeconómico y acceso o no a internet. En ninguna área hay evidencia que el no acceso a internet tenga un impacto positivo en el puntaje obtenido.

Figura 17: Puntaje promedio en ciencias naturales según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.



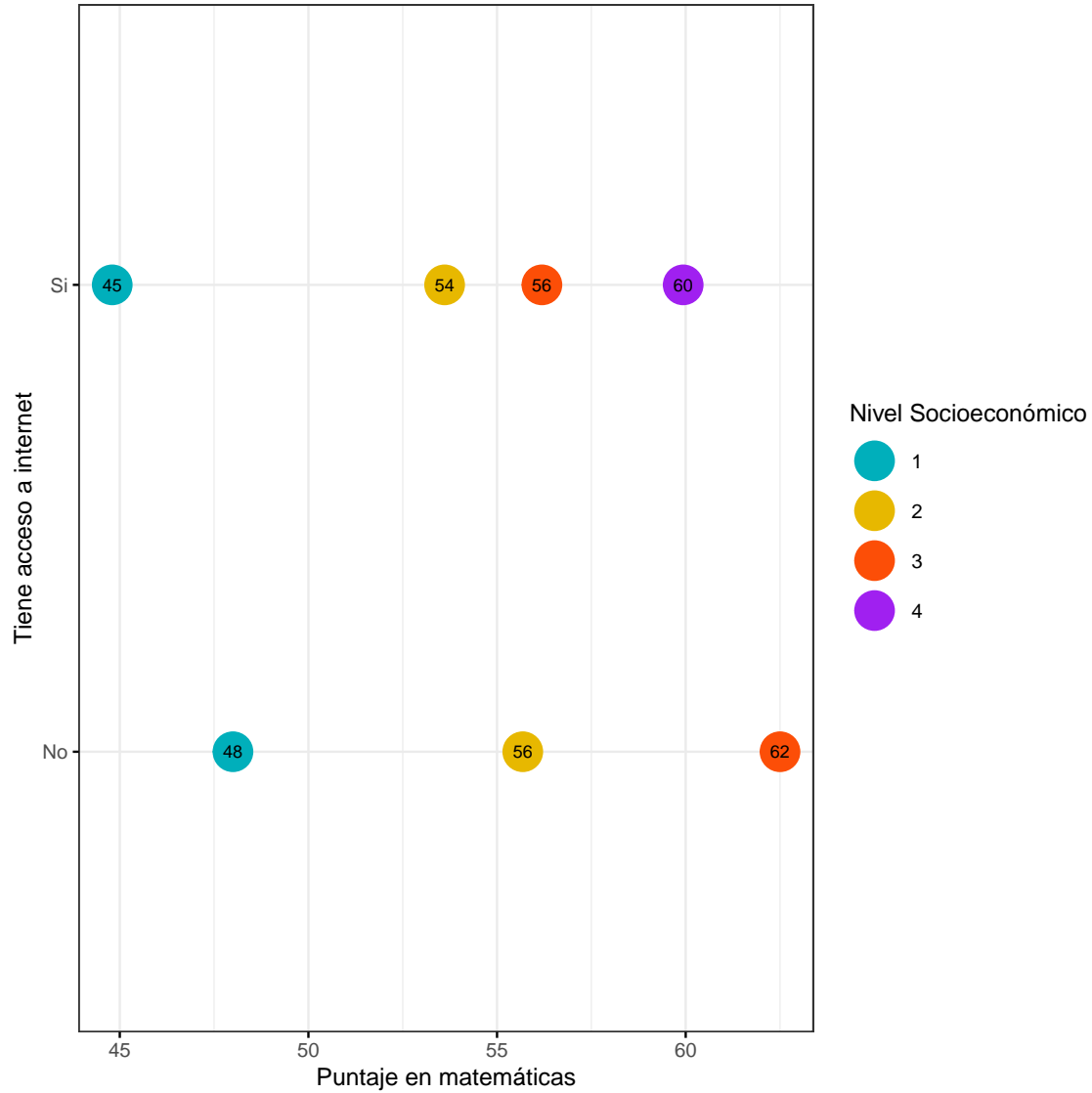
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 18: Puntaje promedio en lectura crítica según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.



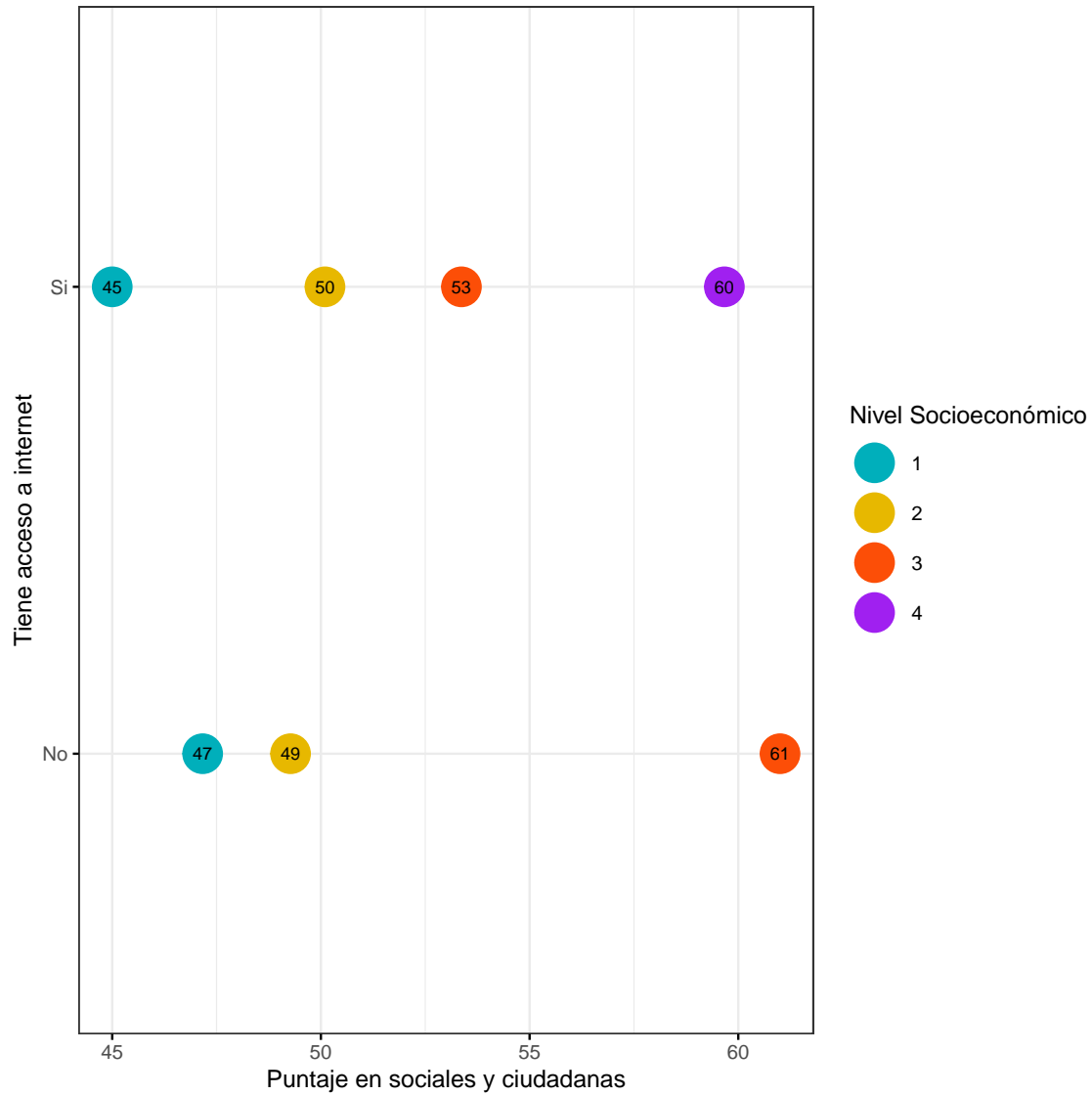
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 19: Puntaje promedio en matemáticas según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.



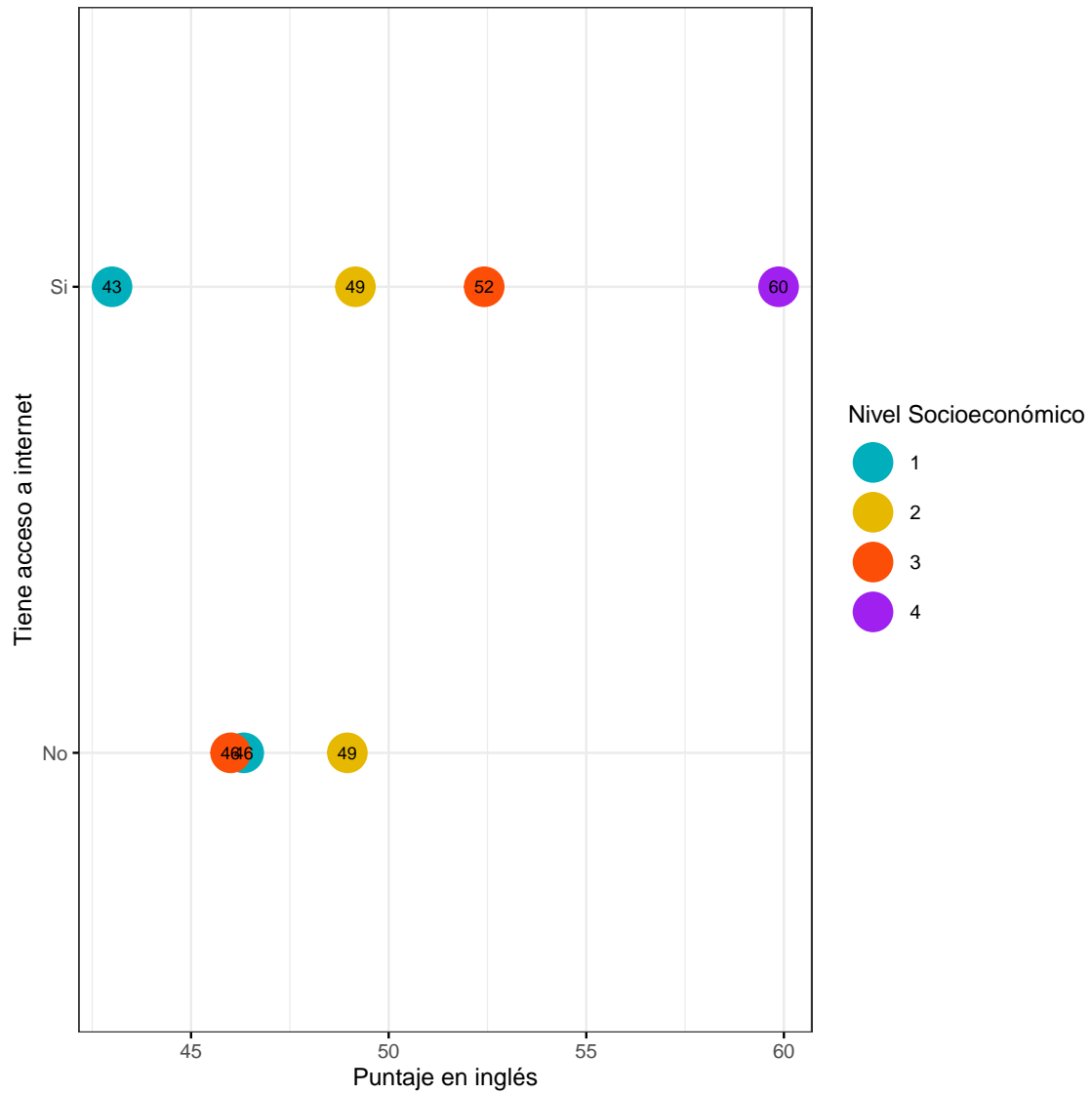
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 20: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 21: Puntaje promedio en inglés según nivel socioeconómico y acceso o no a internet.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

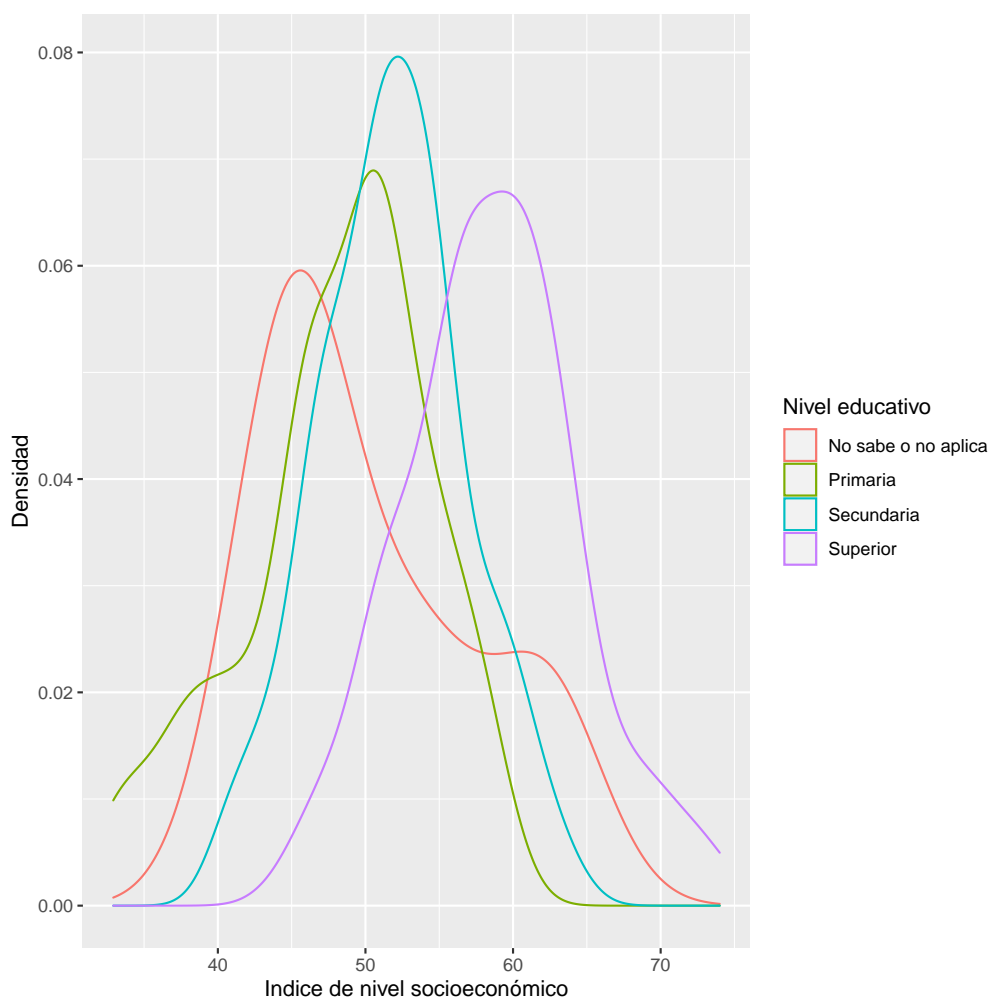
3.4. Relación entre máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico

En el informe "Análisis de Resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante" se encontró que a medida que incrementaba el nivel educativo de los padres obtenían mayores puntajes. En esta sección se explora este resultado para los diferentes niveles socioeconómicos.

3.4.1. Densidades para el índice de nivel socioeconómico según máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres

La *figura 22* muestra las densidades para el índice de nivel socioeconómico según máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres². Se observa que los niveles educativos más altos tienen mayores probabilidades de estar en niveles socioeconómicos más altos.

Figura 22: Densidades para el índice de nivel socioeconómico según máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres.



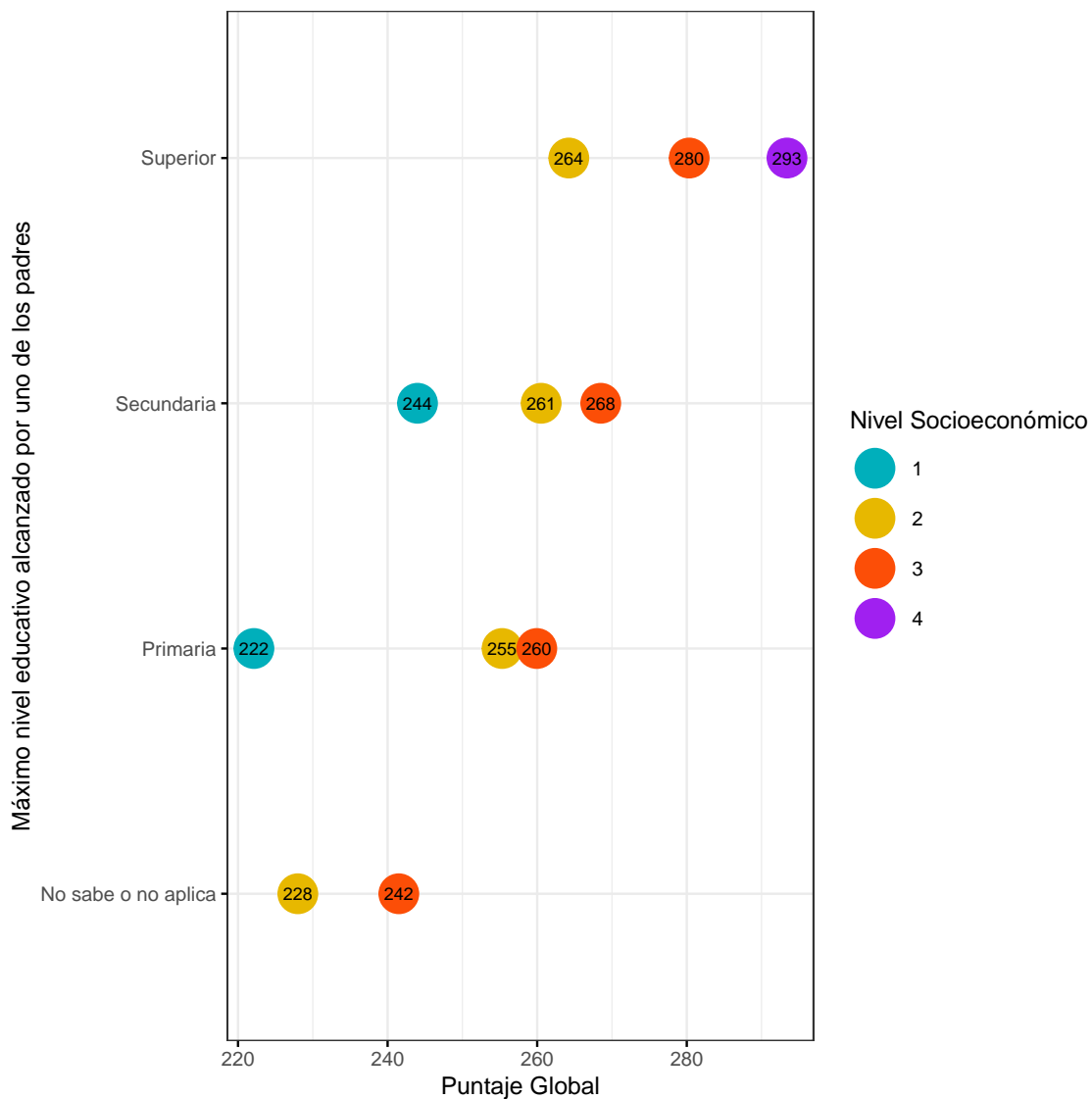
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

²Esta variable fue construida tomando en cuenta el padre con más años de educación

3.4.2. Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico

La *figura 23* muestra el puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. Para los diferentes niveles socioeconómicos se observa que el puntaje promedio incrementa a medida que lo hace el nivel educativo de los padres.

Figura 23: Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.

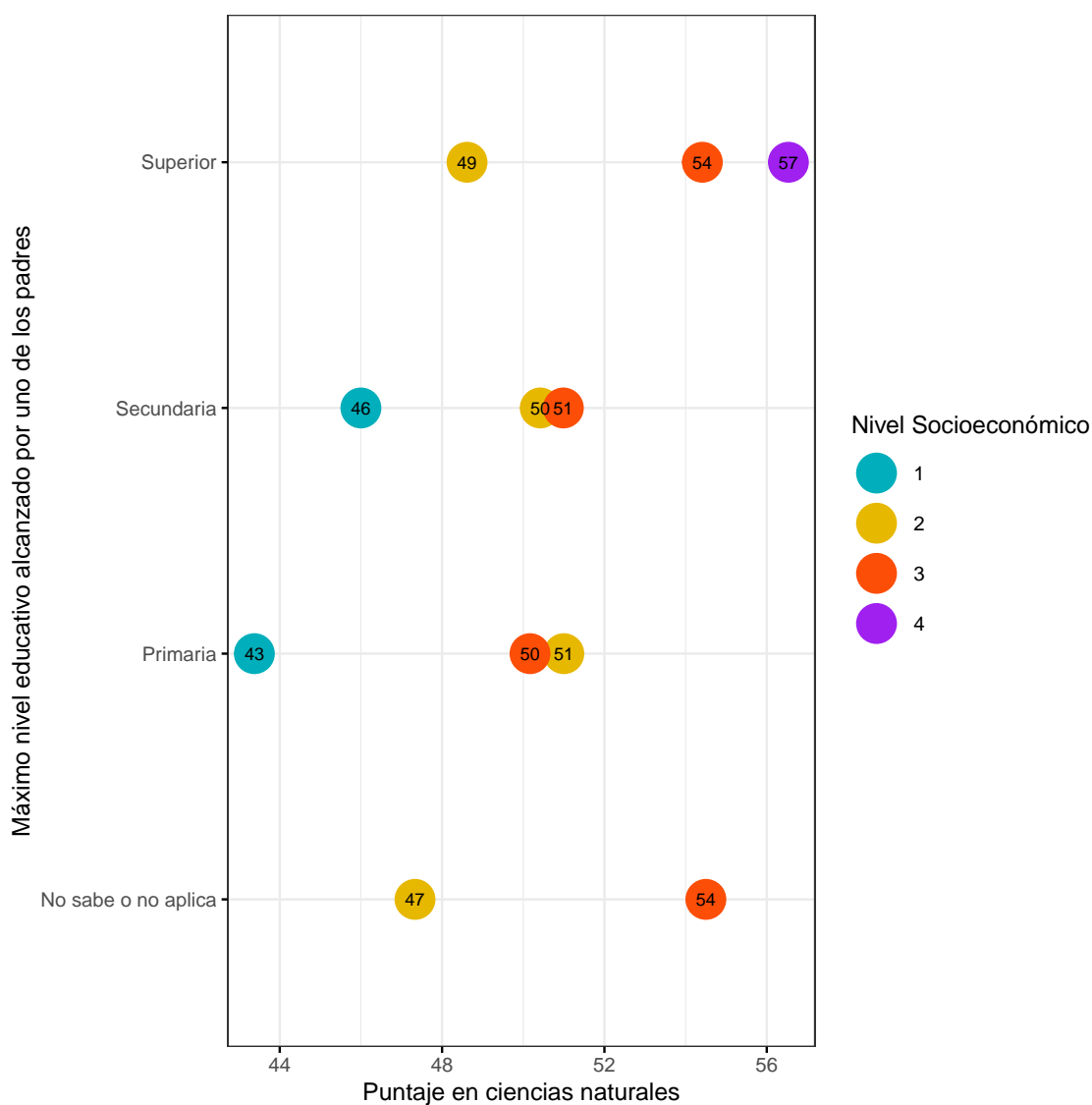


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

3.4.3. Puntaje promedio global para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico

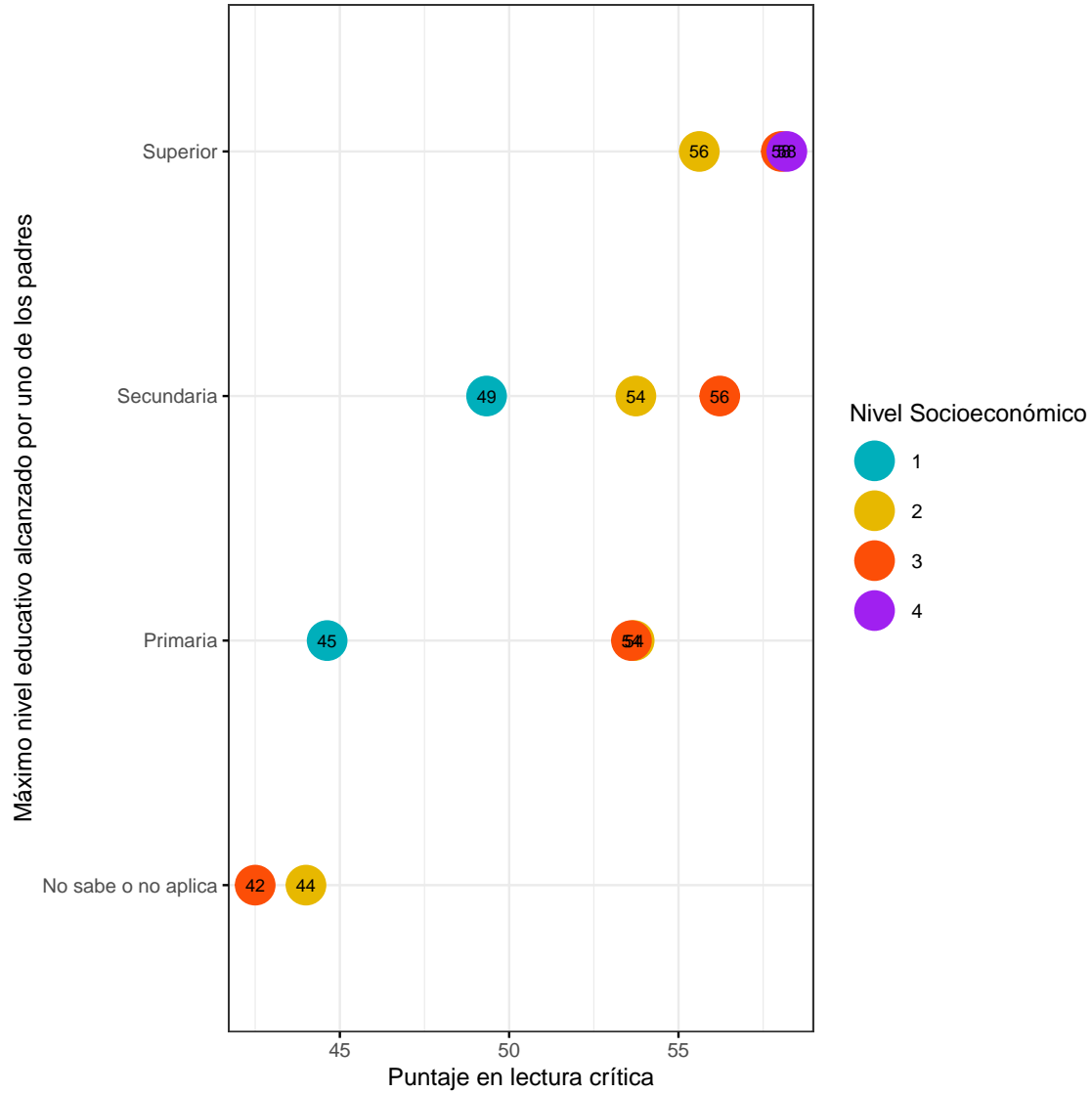
La figura 24-28 muestra el puntaje promedio para las diferentes asignaturas según el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico. No en todas las asignaturas se observa que para un nivel socioeconómico dado hay una relación positiva entre el nivel educativo de los padres y el puntaje obtenido.

Figura 24: Puntaje promedio en ciencias naturales para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.



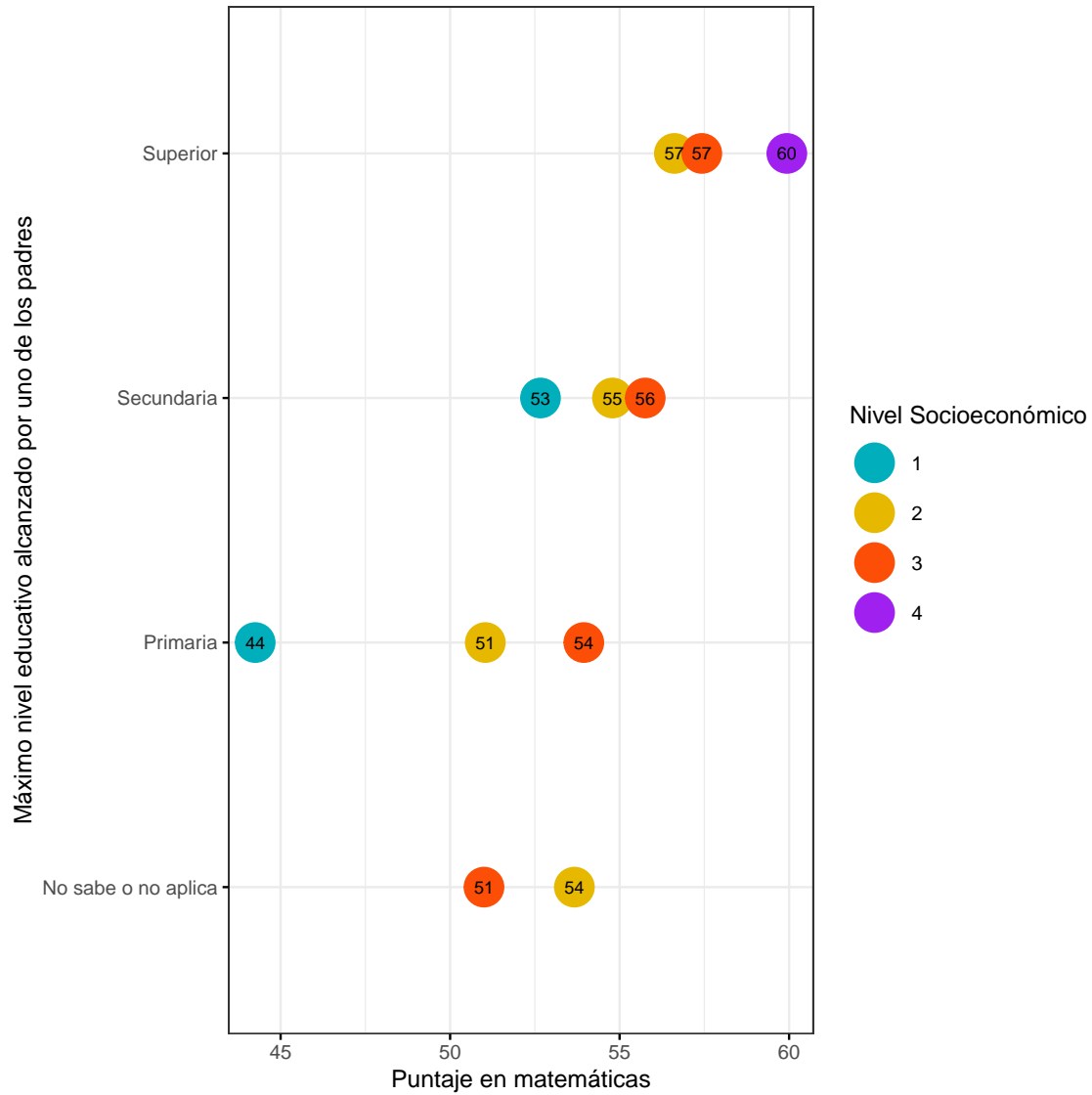
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 25: Puntaje promedio lectura crítica para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.



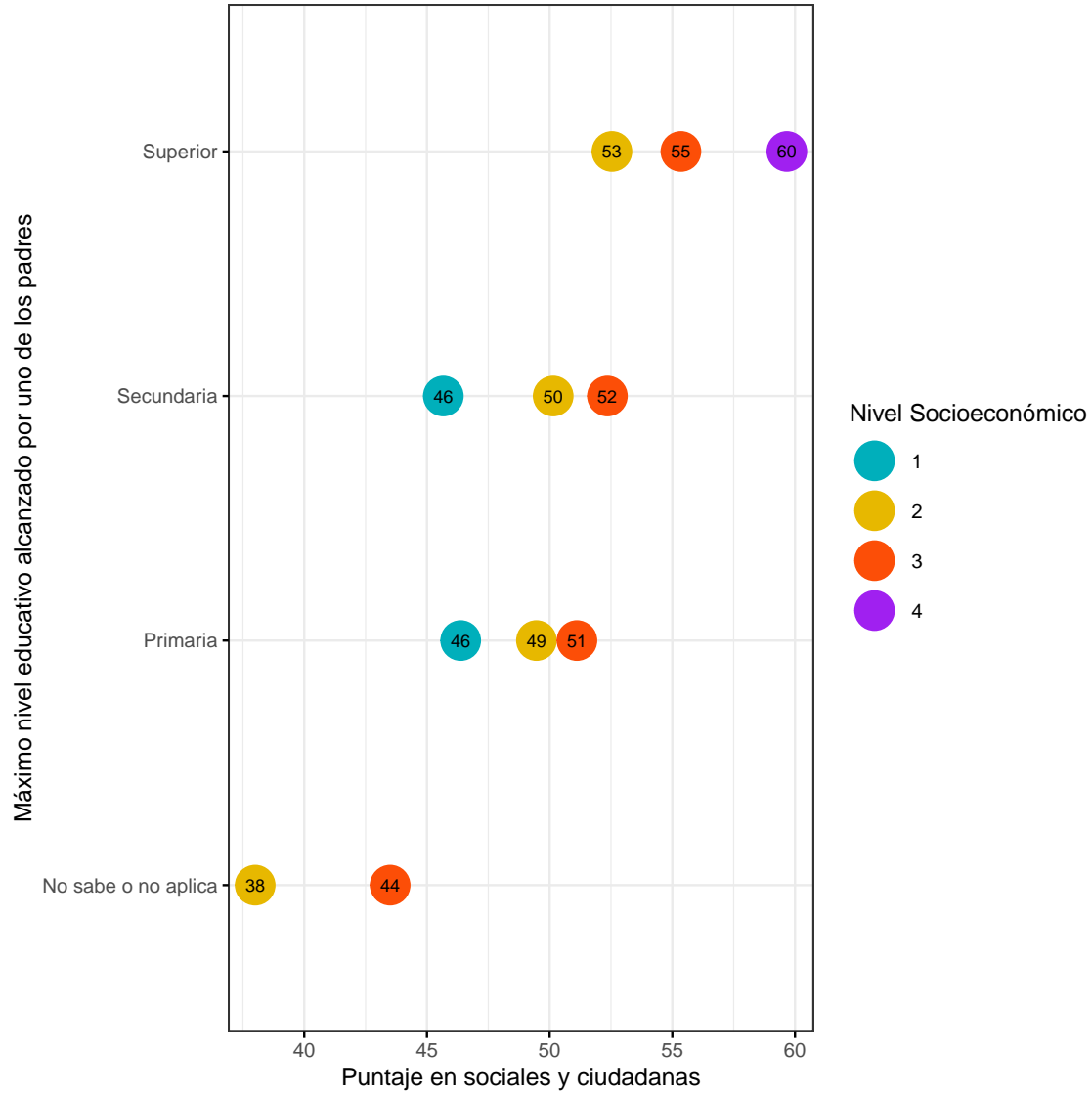
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 26: Puntaje promedio matemáticas para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.



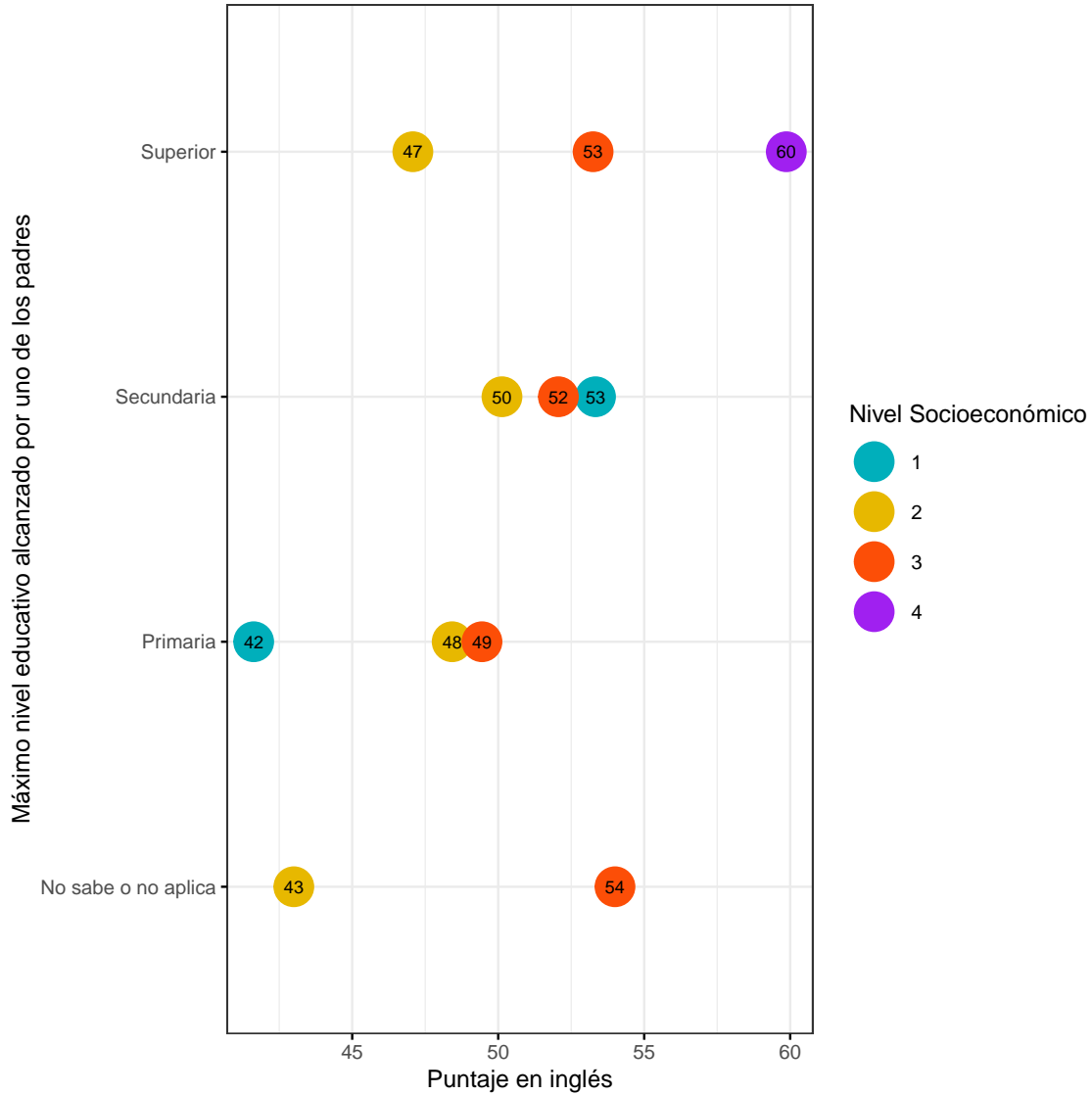
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 27: Puntaje promedio sociales y ciudadanas para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 28: Puntaje promedio inglés para el máximo nivel educativo alcanzado por alguno de los padres y el nivel socioeconómico.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4. Análisis de diferentes variables por institución

En esta sección se analizan diferentes variables que pueden afectar el puntaje promedio global y los puntajes por área. Las variables a analizar son jornada, nivel socioeconómico, género, tenencia o no de computador y acceso a internet. Estas variables son estudiadas por institución educativa.

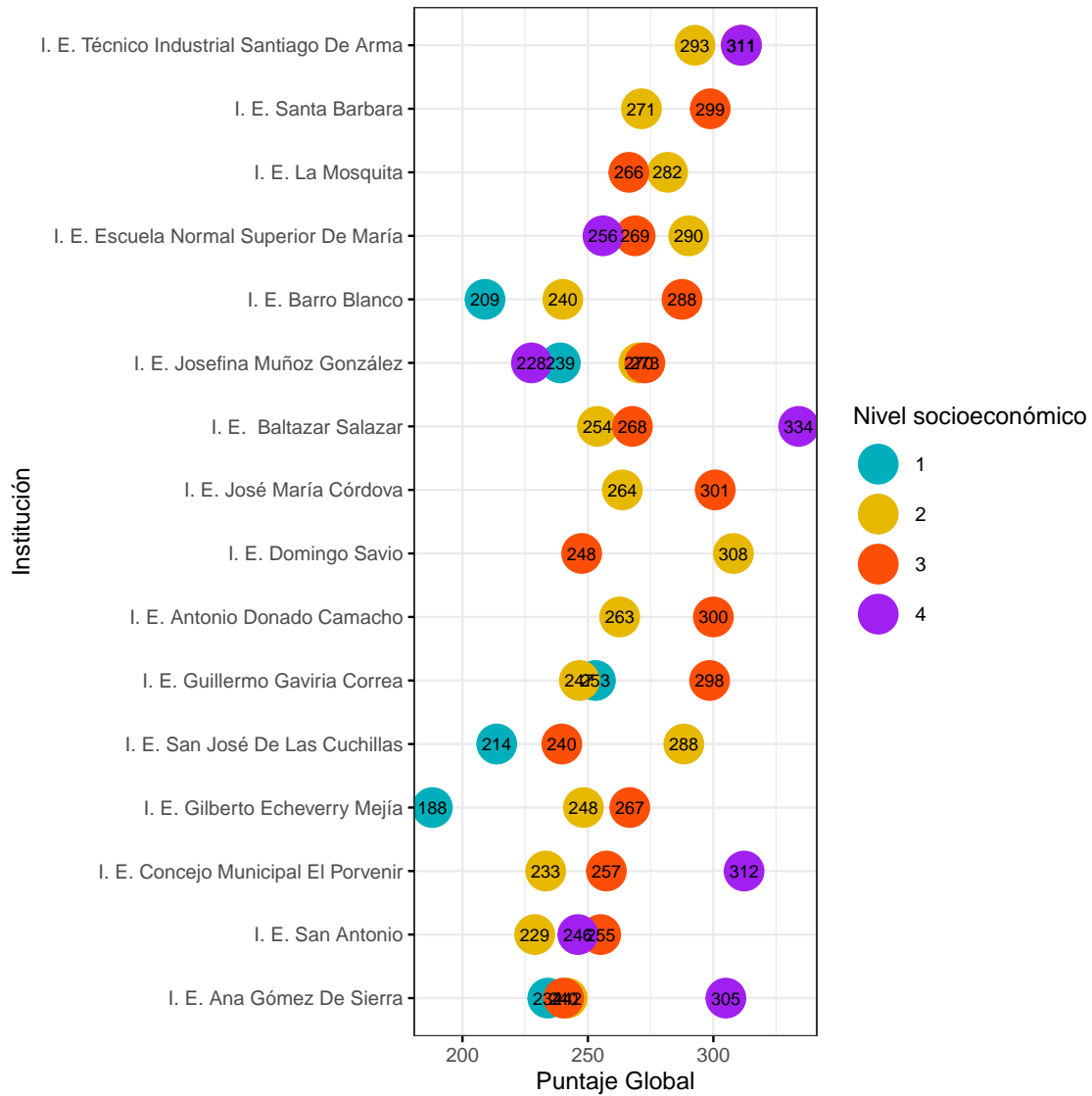
4.1. Resultados por institución educativa y nivel socioeconómico

En el informe "Análisis de Resultados asociados al nivel socioeconómico del estudiante" se encontró que existe una relación positiva entre el nivel socioeconómico de los estudiantes y el puntaje global obtenido en las pruebas. En esta sección se estudia cómo varían los resultados según el nivel socioeconómico por institución.

4.1.1. Puntaje promedio global por nivel socioeconómico e institución

La *figura 29* muestra el puntaje promedio global por nivel socioeconómico e institución. Se observa que no en todas las instituciones los mayores niveles socioeconómicos implican mayores puntajes en las pruebas.

Figura 29: Puntaje promedio global por nivel socioeconómico e institución.

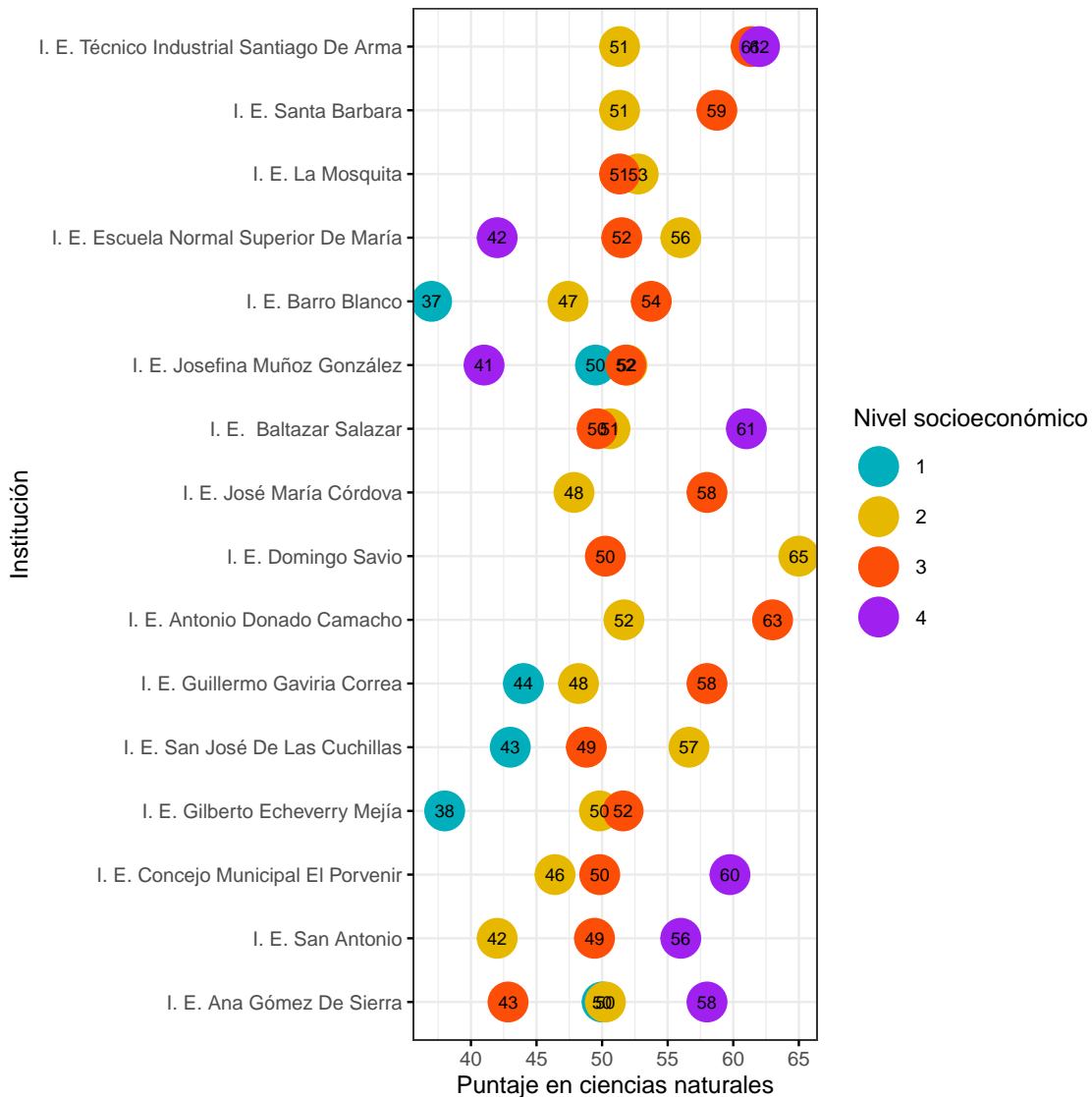


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.1.2. Puntaje promedio en ciencias por nivel socioeconómico e institución

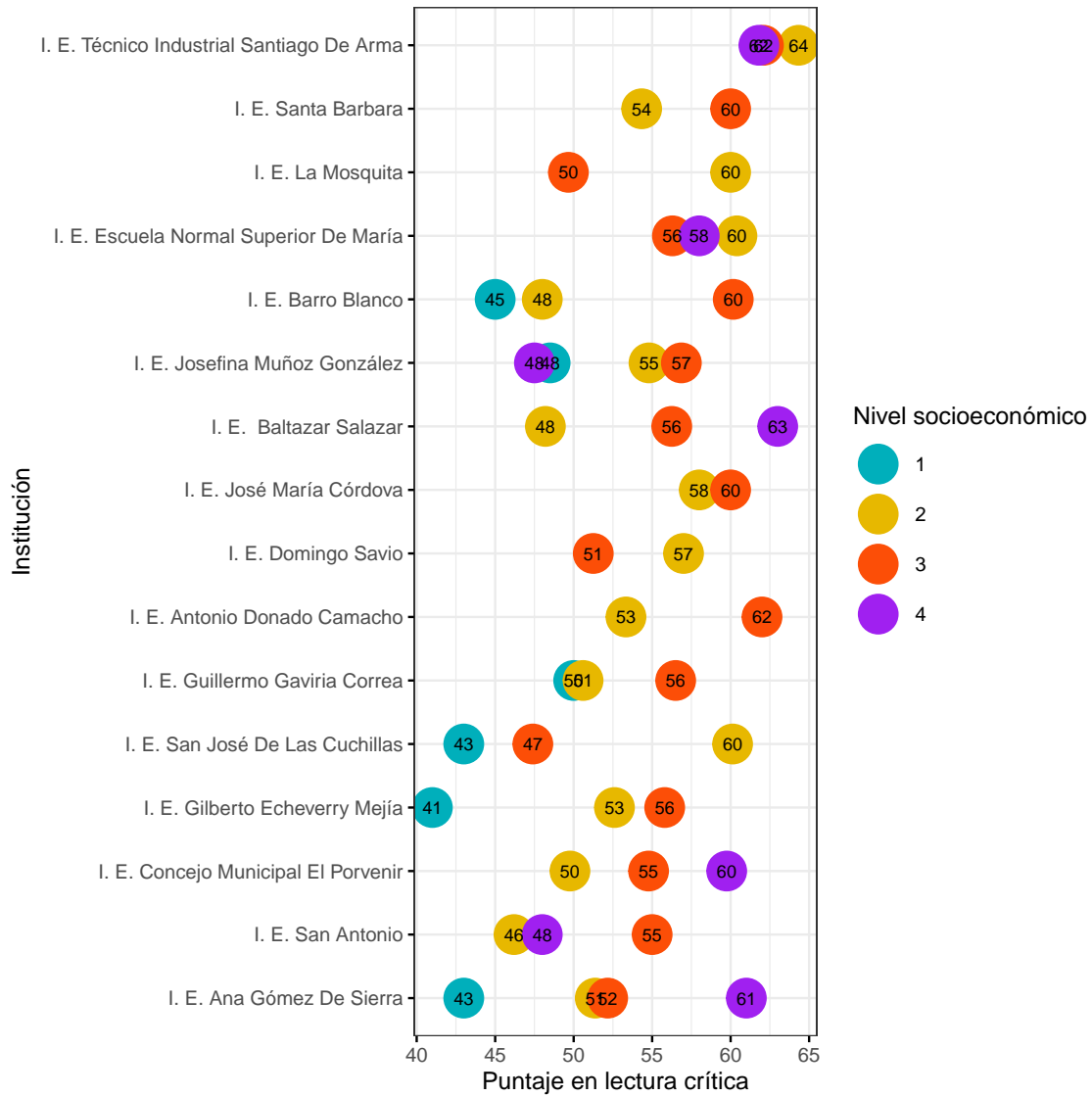
Las figuras 30-34 muestran el puntaje promedio en ciencias por nivel socioeconómico e institución. Se observa que no en todas las instituciones los mayores niveles socioeconómicos implican mayores puntajes en las diferentes pruebas.

Figura 30: Puntaje promedio en ciencias por nivel socioeconómico e institución.



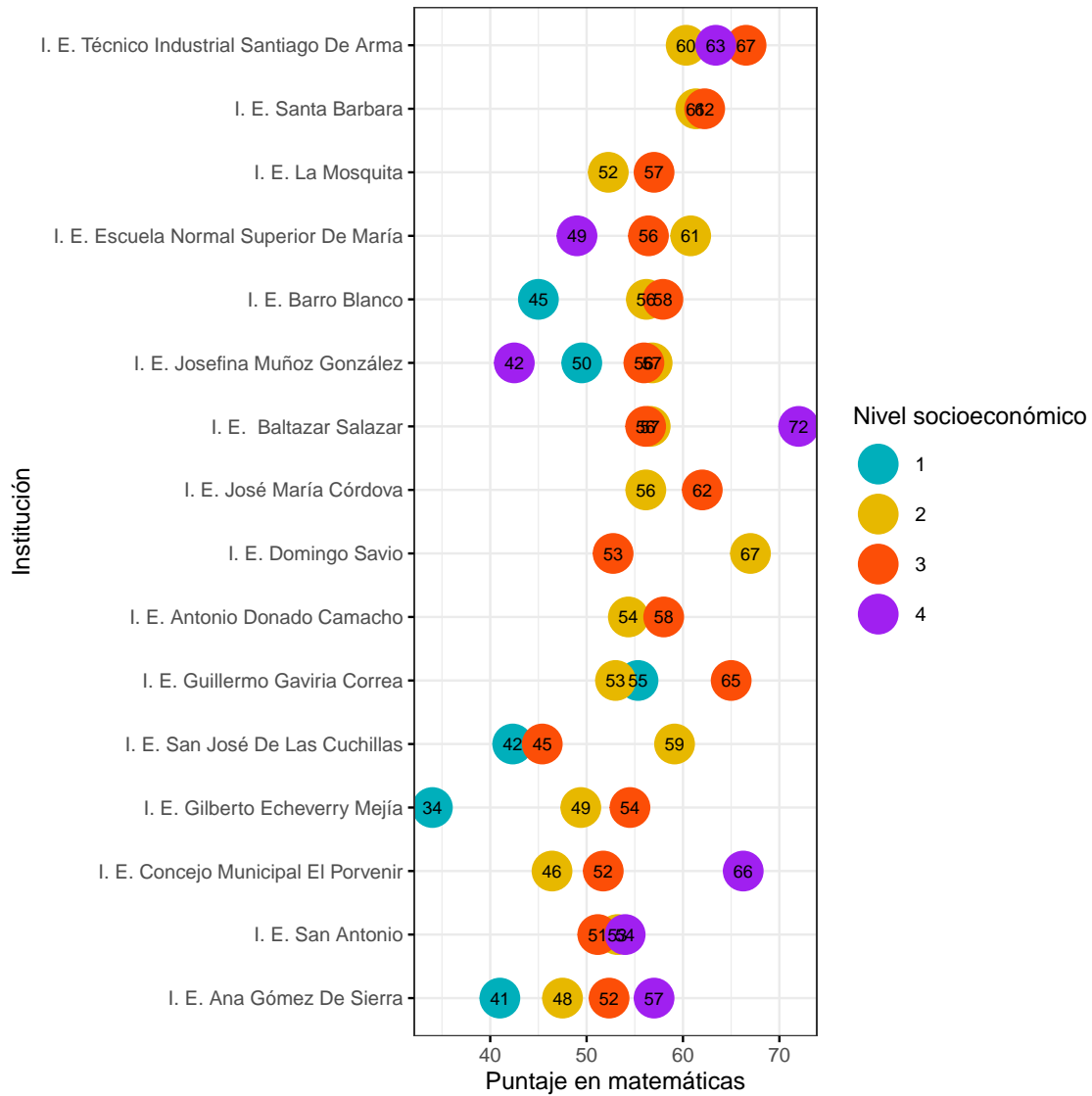
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 31: Puntaje promedio en lectura crítica por nivel socioeconómico e institución.



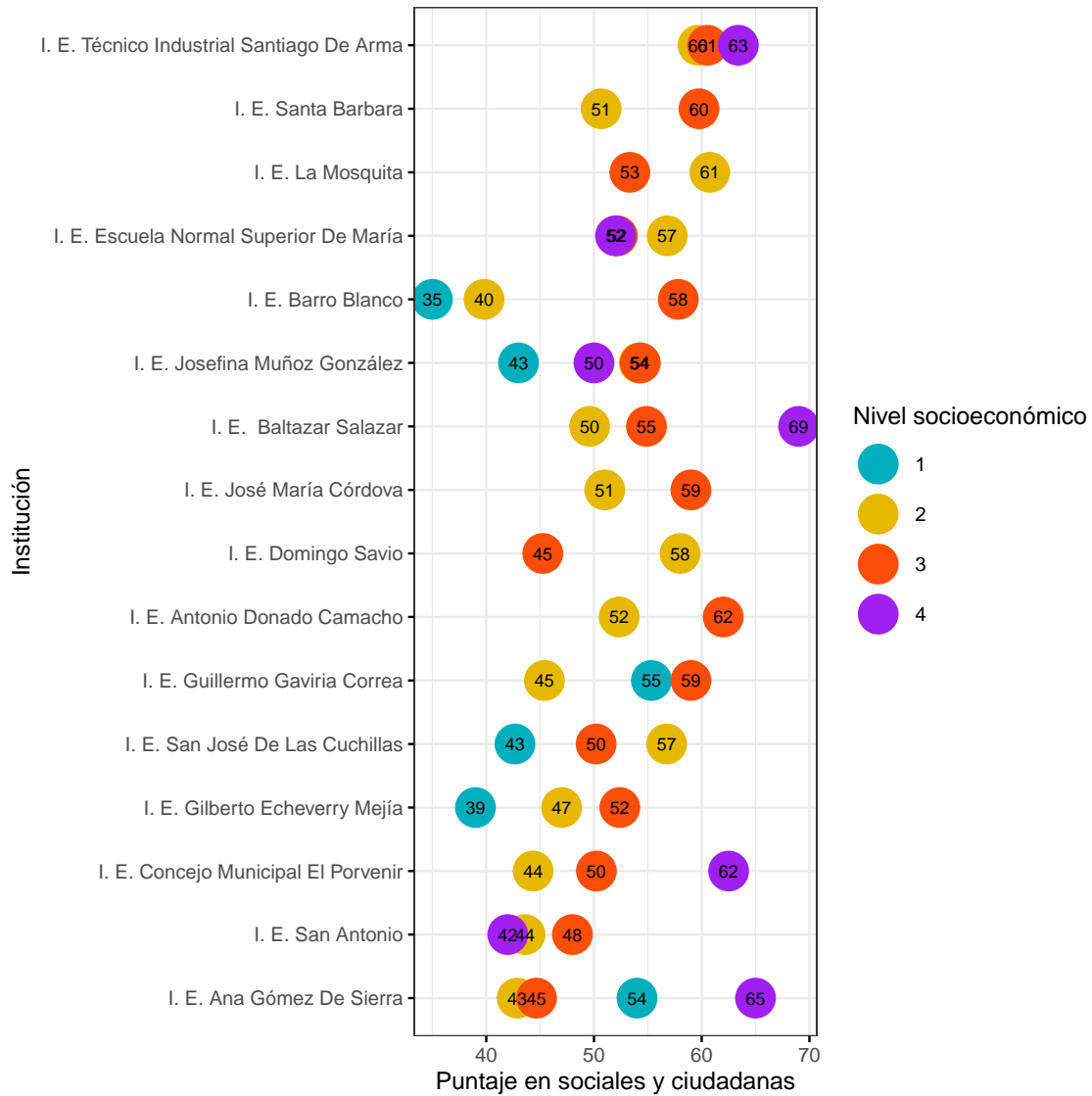
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 32: Puntaje promedio en matemáticas por nivel socioeconómico e institución.



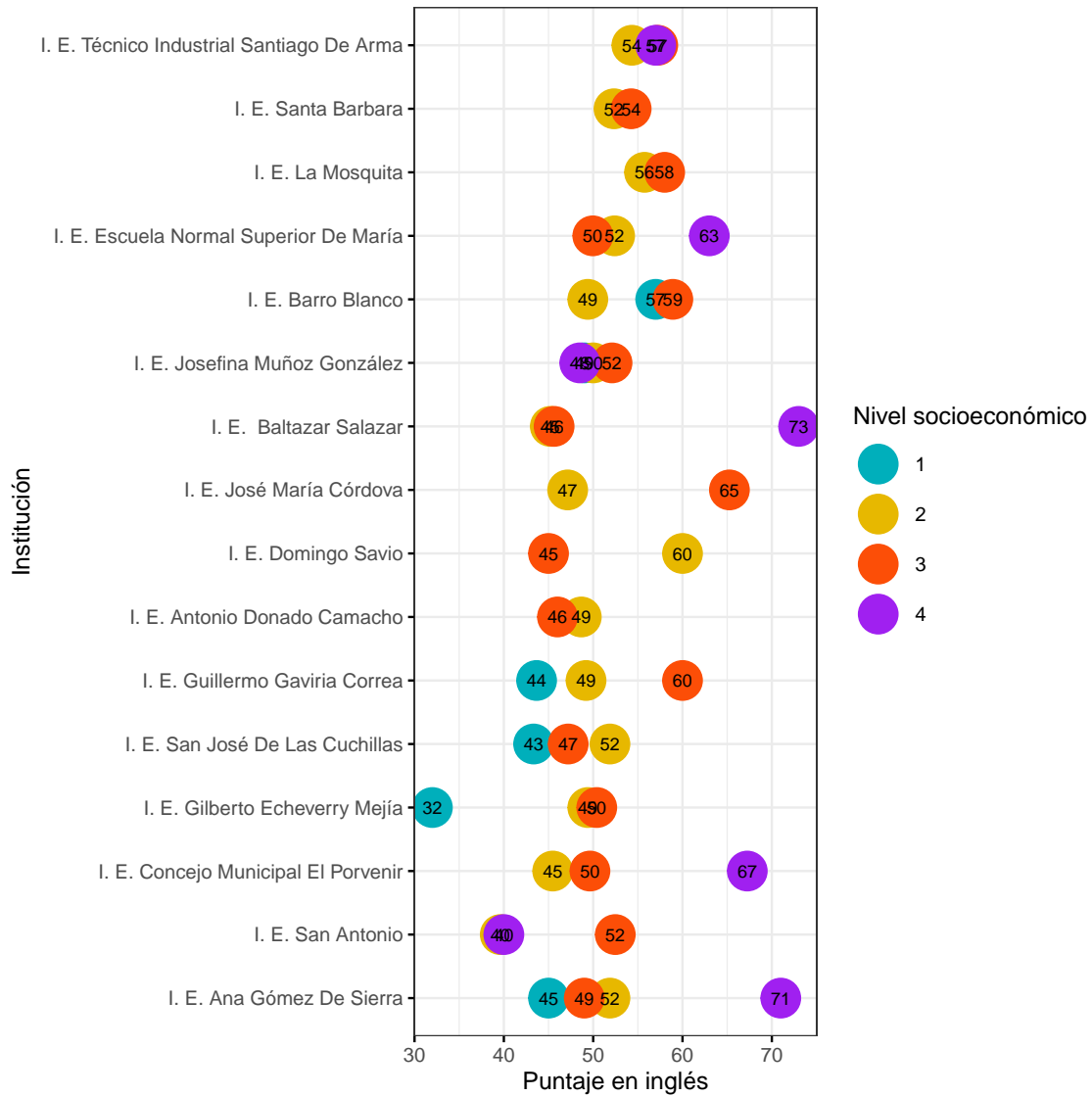
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 33: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por nivel socioeconómico e institución.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 34: Puntaje promedio en inglés por nivel socioeconómico e institución.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

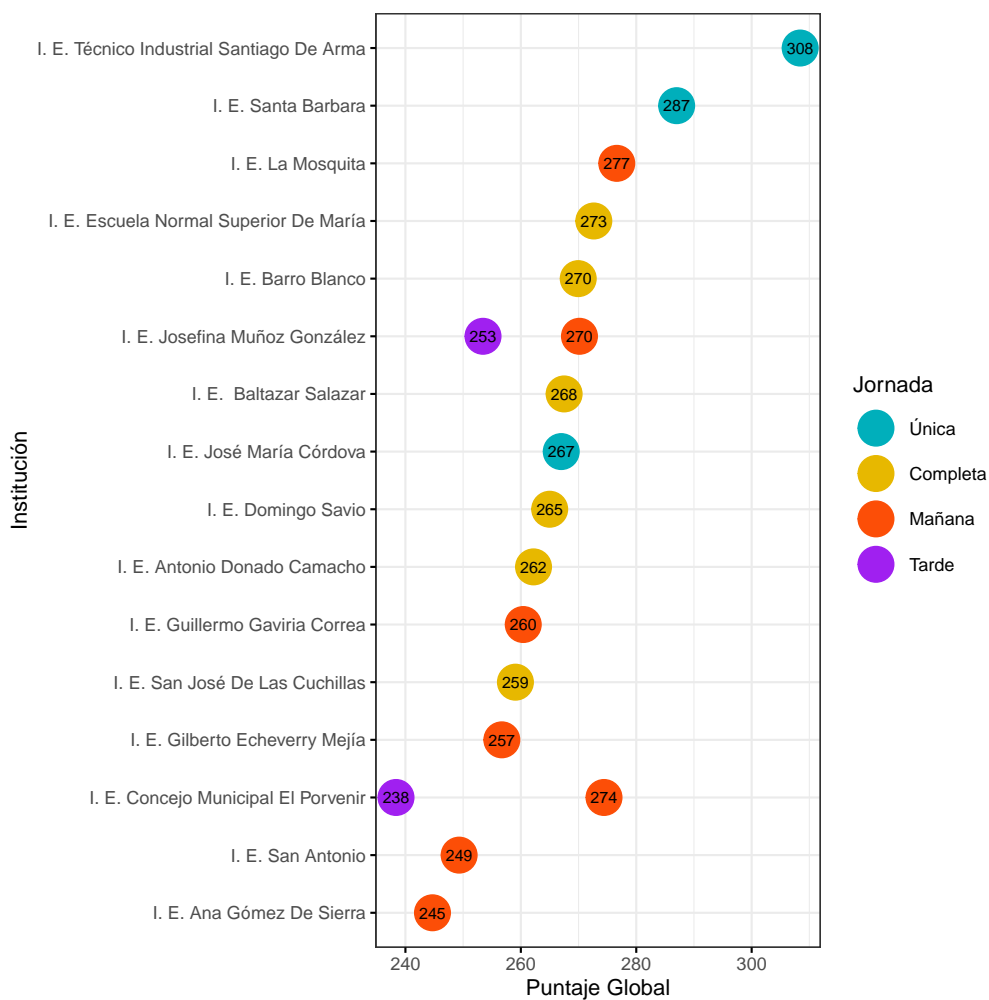
4.2. Resultados por institución educativa y jornada educativa

En el informe "Análisis de Pruebas Saber 11: Resultados asociados a las instituciones educativas" se encontró que existe cierta relación entre jornada y el puntaje global obtenido en las pruebas. A saber se observó que los mejores resultados se dieron en la jornada única, seguida de la completa y de la tarde.

4.2.1. Puntaje promedio global por institución educativa y jornada

La *figura 35* muestra el puntaje promedio global por institución educativa y jornada. En este caso se observa un efecto positivo sobre el puntaje al pasar de estudiar en la jornada de la tarde a la jornada de la mañana para la I. E. Josefina Muñoz González y la I. E. Concejo Municipal El Porvenir. Con respecto a las otras jornadas se debe realizar un análisis más profundo. A pesar de que la I.E. José María Córdova pertenece a la jornada única presenta menores puntajes que instituciones en la jornada de la mañana y la completa.

Figura 35: Puntaje promedio global por institución educativa y jornada

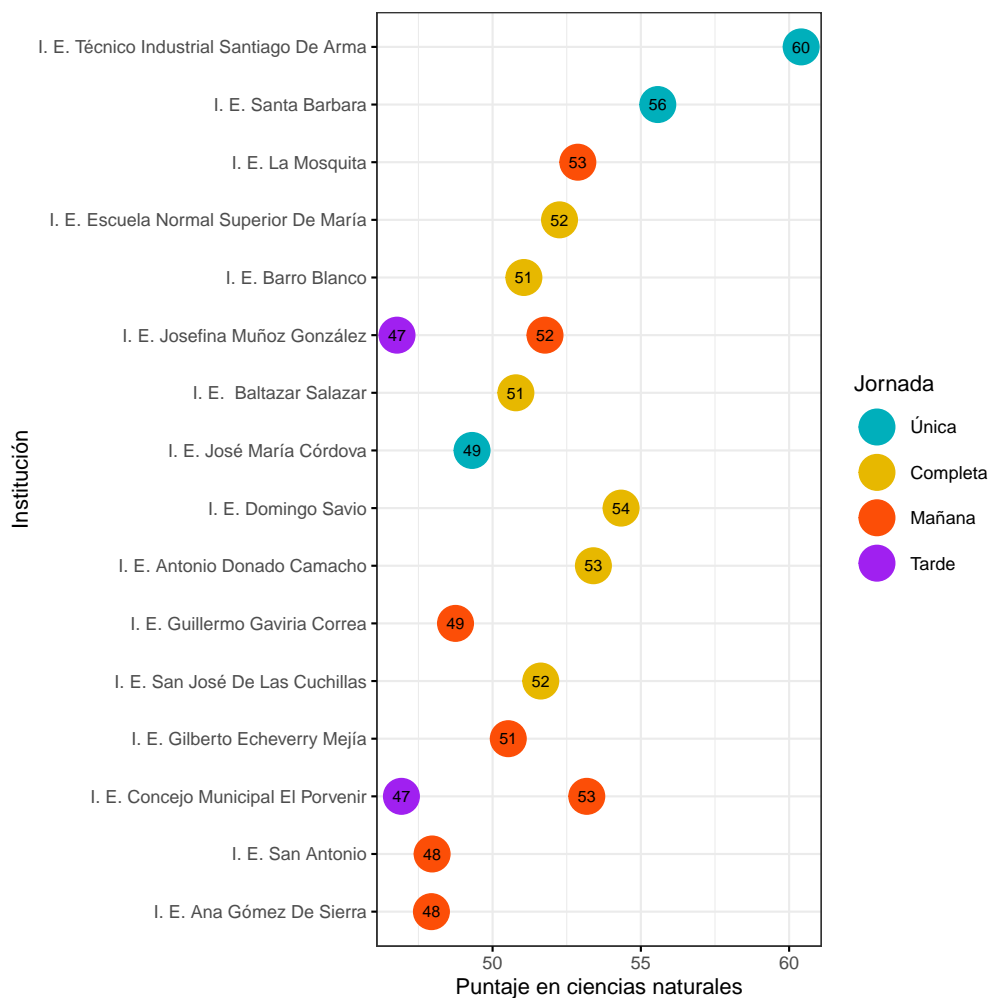


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.2.2. Puntaje promedio por área según institución educativa y jornada

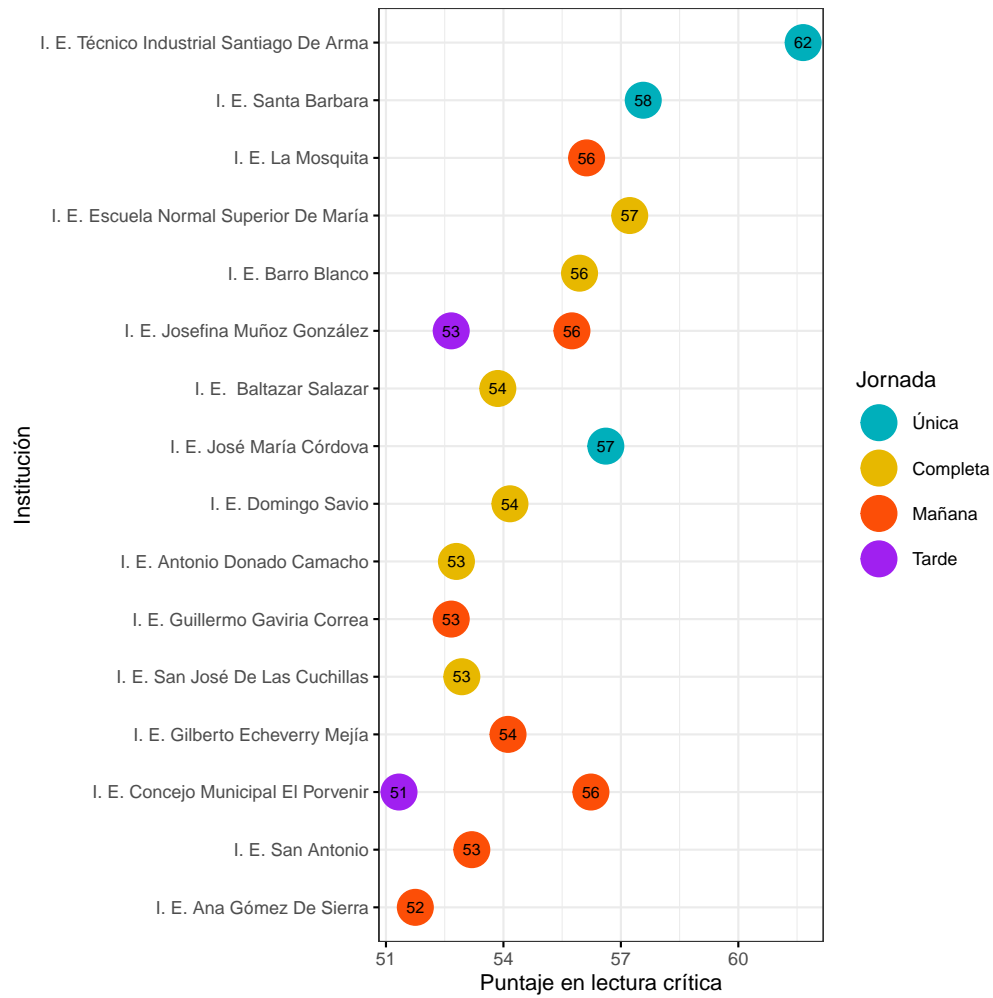
Las figuras 36-40 muestra el puntaje promedio por área según institución educativa y jornada. En este caso se observa un efecto positivo sobre el puntaje al pasar de estudiar en la jornada de la tarde a la jornada de la mañana para la I. E. Josefina Muñoz González y la I. E. Concejo Municipal El Porvenir. Con respecto a las otras jornadas se debe realizar un análisis más profundo. A pesar de que la I.E. José María Córdova pertenece a la jornada única presenta menores puntajes en algunas asignaturas que instituciones en la jornada de la mañana y la completa.

Figura 36: Puntaje promedio en ciencias por institución educativa y jornada



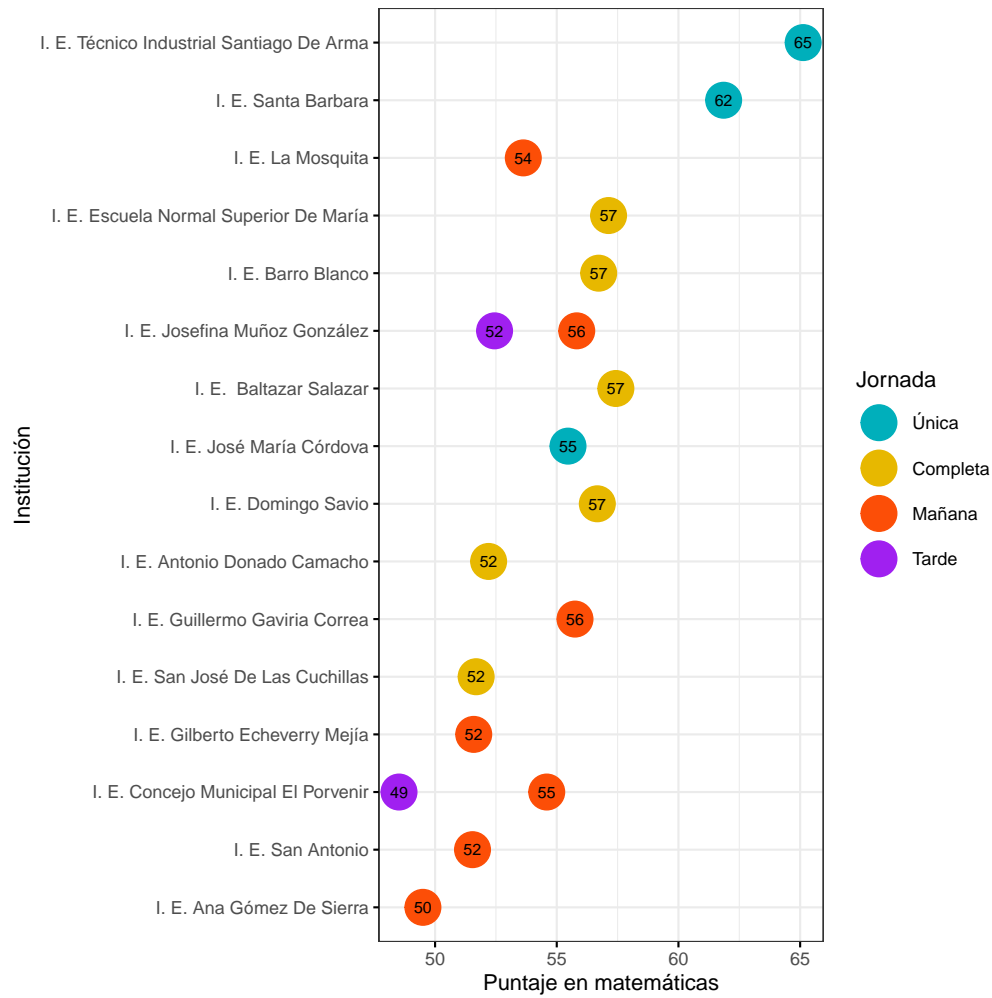
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 37: Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y jornada



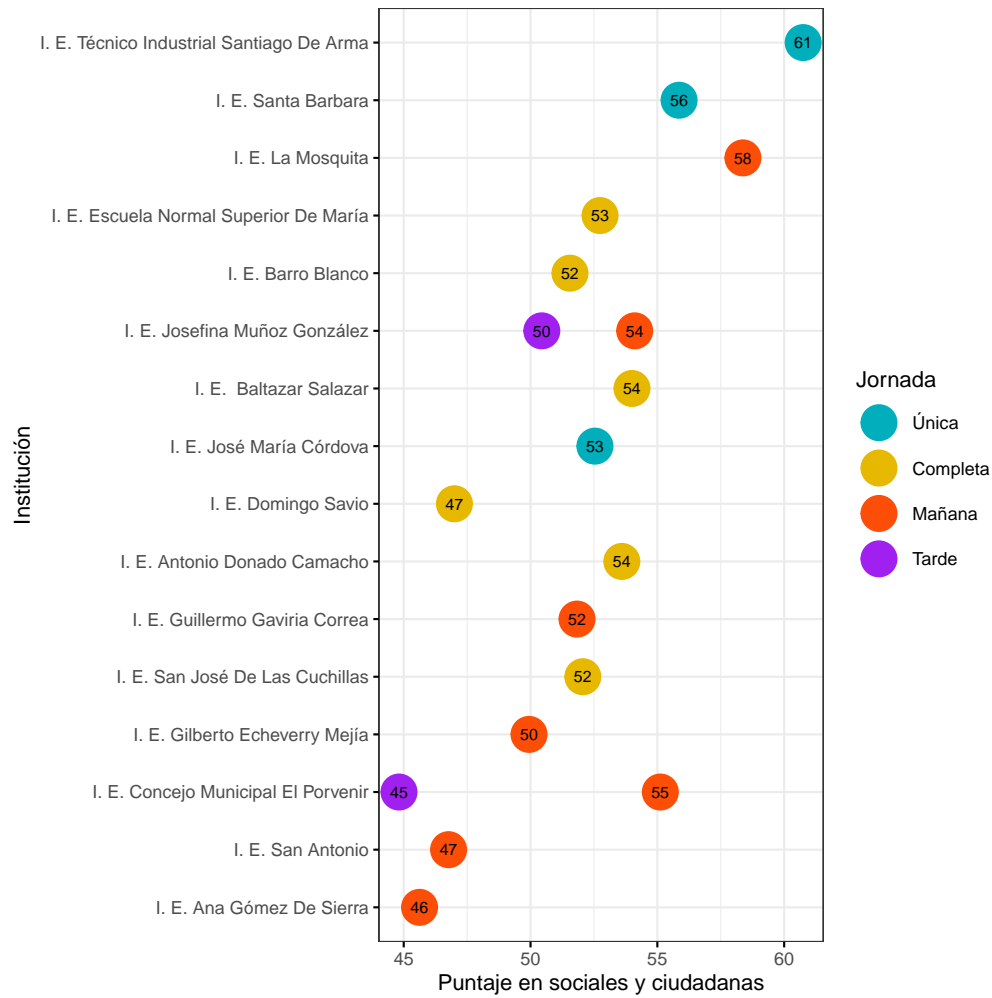
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 38: Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y jornada



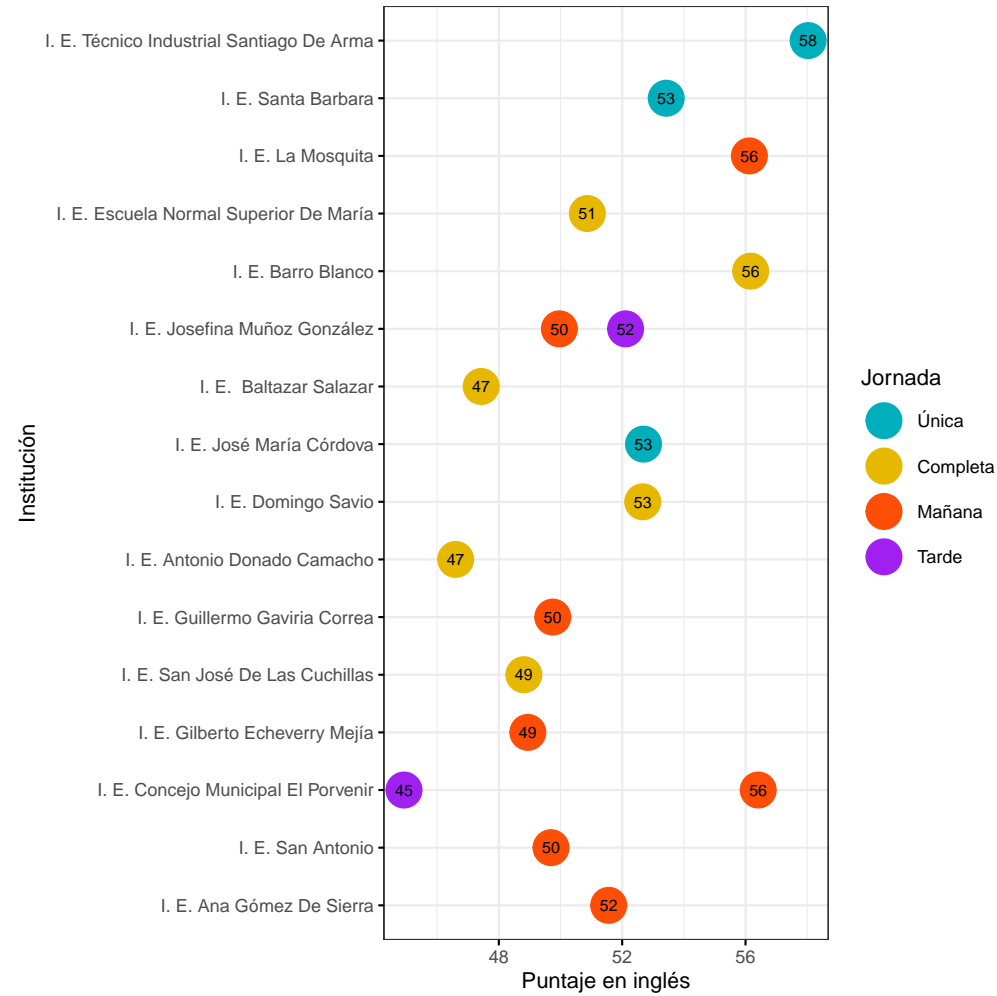
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 39: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y jornada



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 40: Puntaje promedio en inglés por institución educativa y jornada



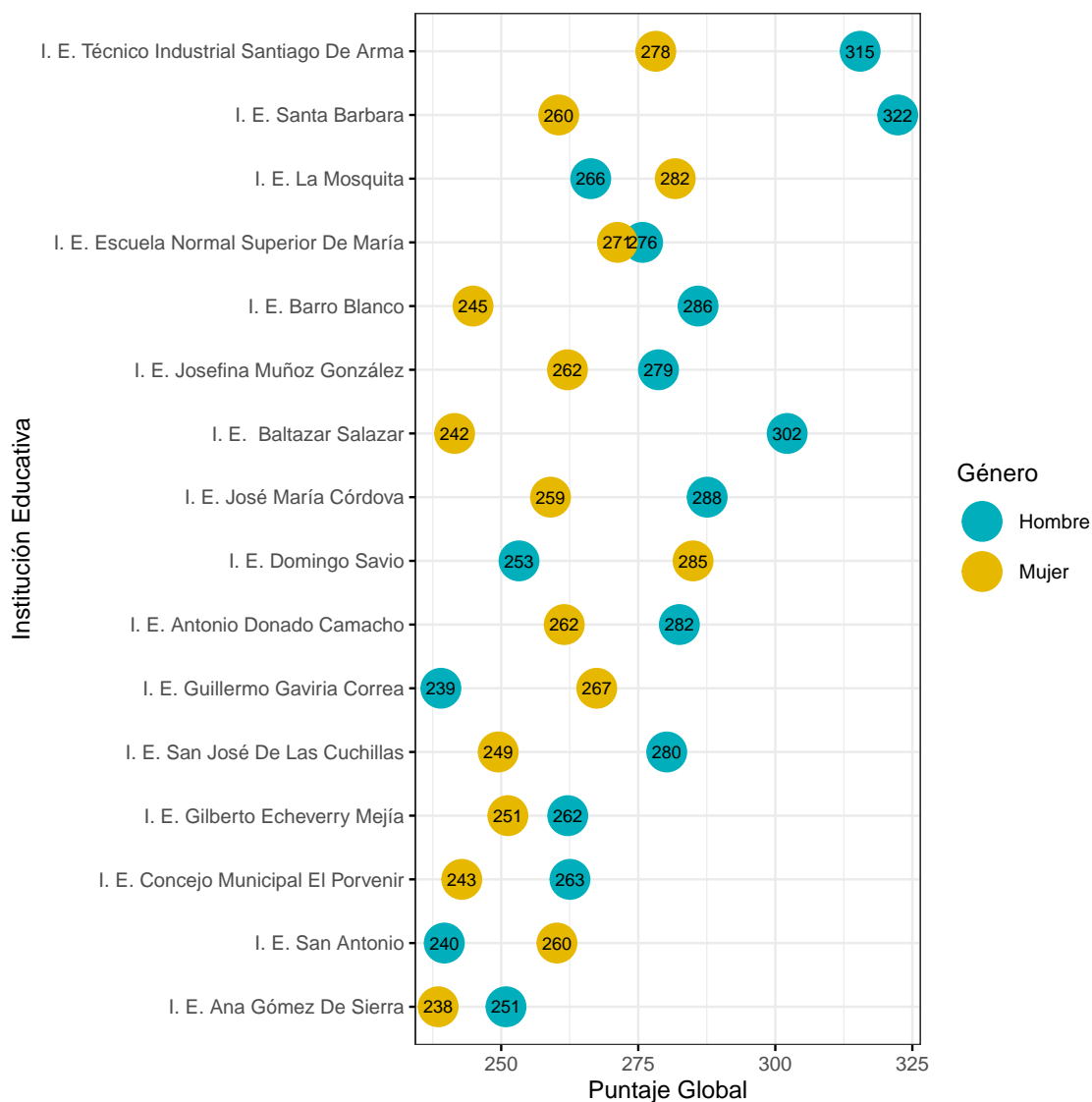
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.3. Resultados por institución educativa y género

4.3.1. Puntaje promedio global por institución educativa y género.

La *figura 41* muestra el puntaje promedio global por institución educativa y género. Se observa que no en todas las instituciones los hombres obtuvieron mejores resultados que las mujeres.

Figura 41: Puntaje promedio global por institución educativa y género.

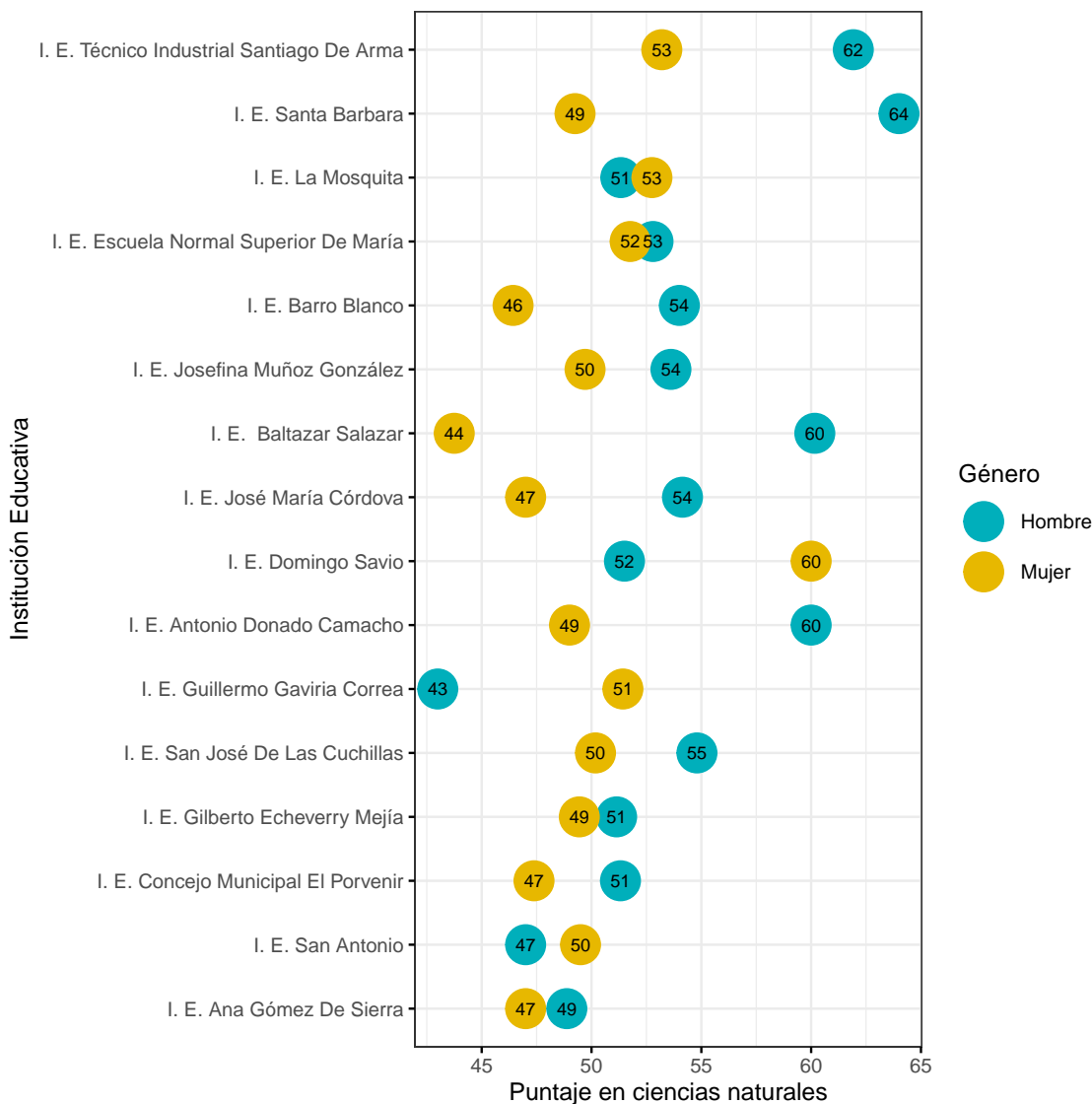


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.3.2. Puntajes promedio por área según institución educativa y género.

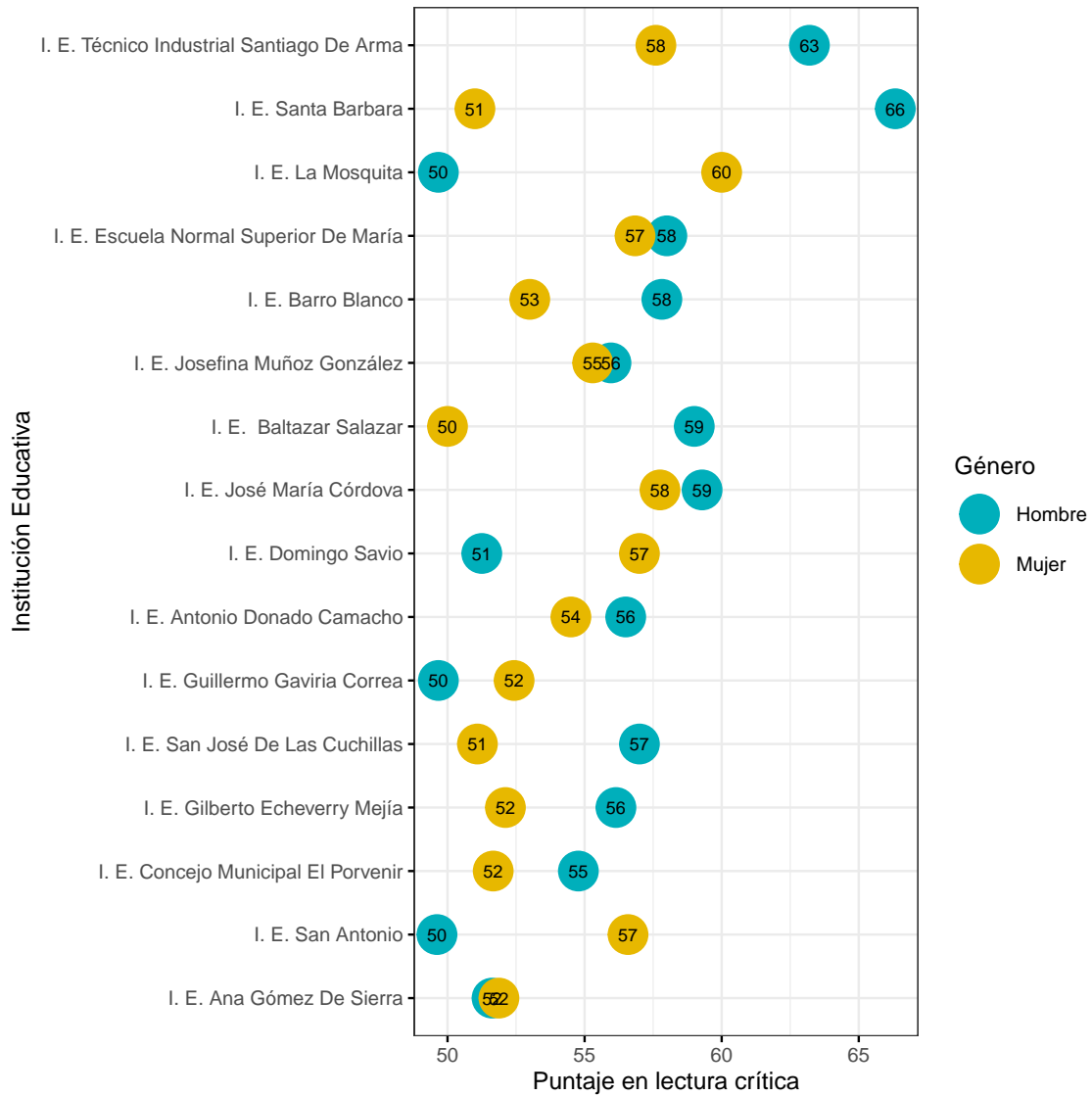
La figura 42-46 muestran los puntajes promedio por área según institución educativa y género. Se observa que no en todas las instituciones y asignaturas los hombres obtuvieron mejores resultados que las mujeres.

Figura 42: Puntaje promedio en ciencias naturales por institución educativa y género.



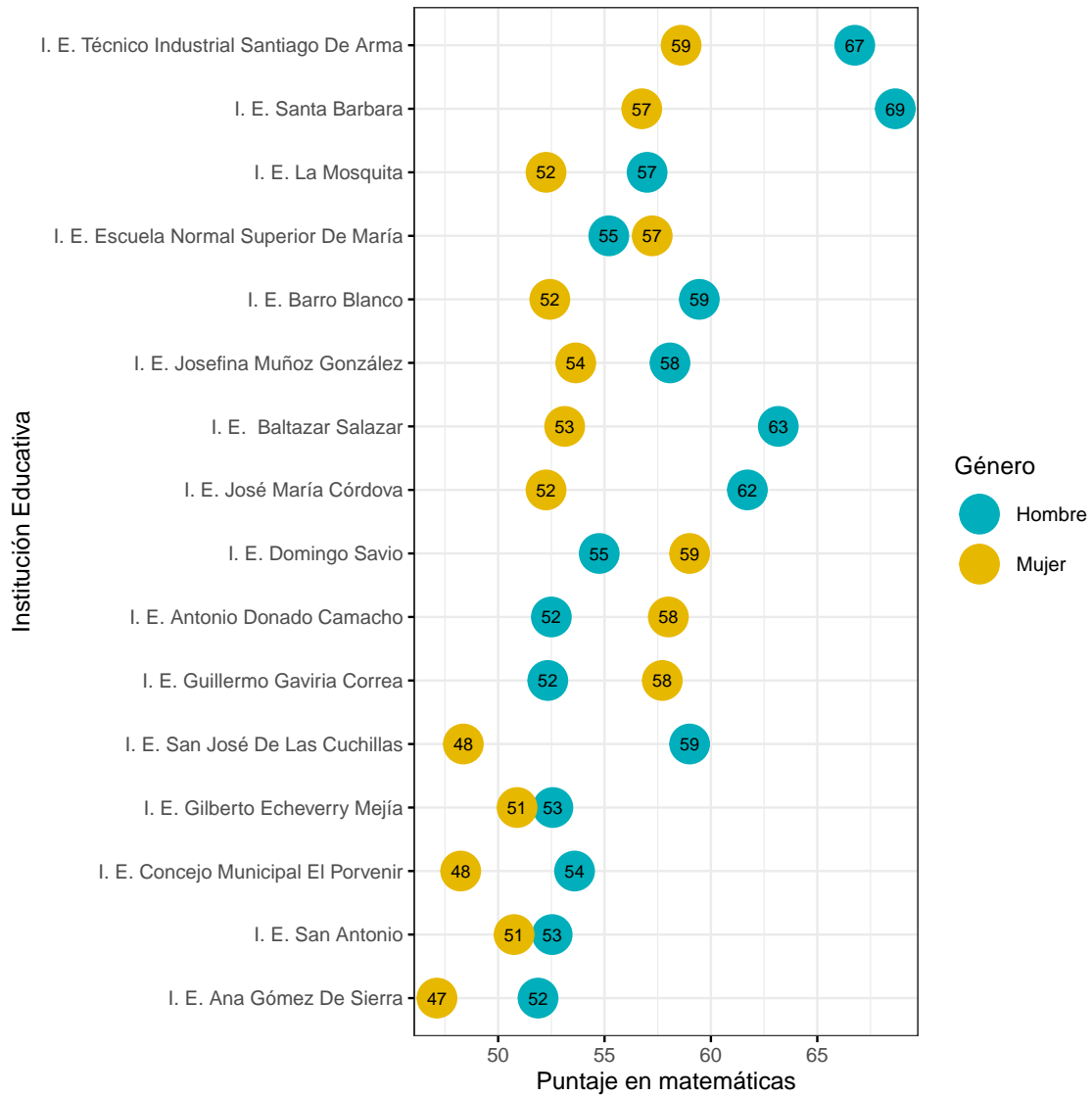
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 43: Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y género.



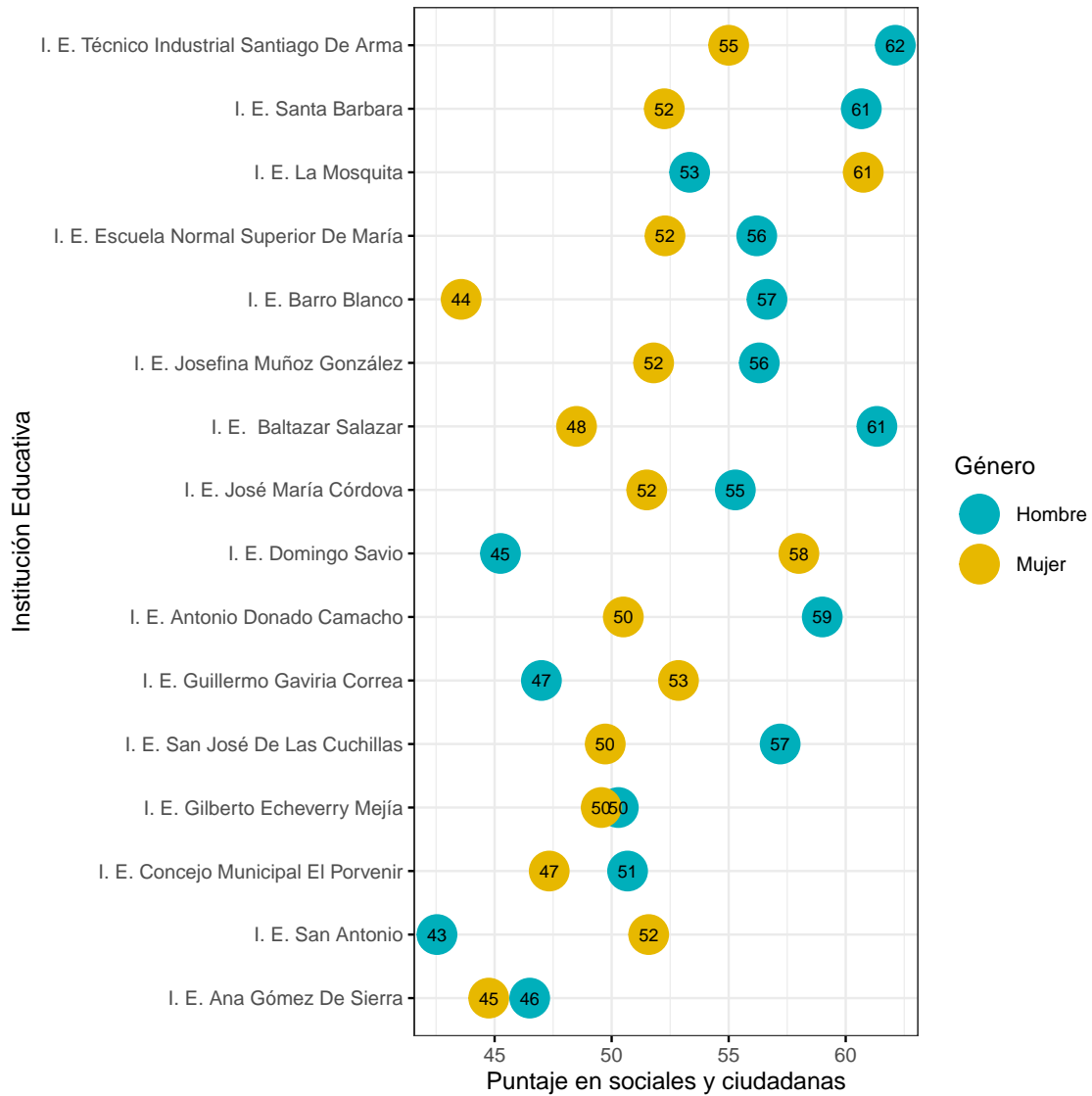
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 44: Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y género.



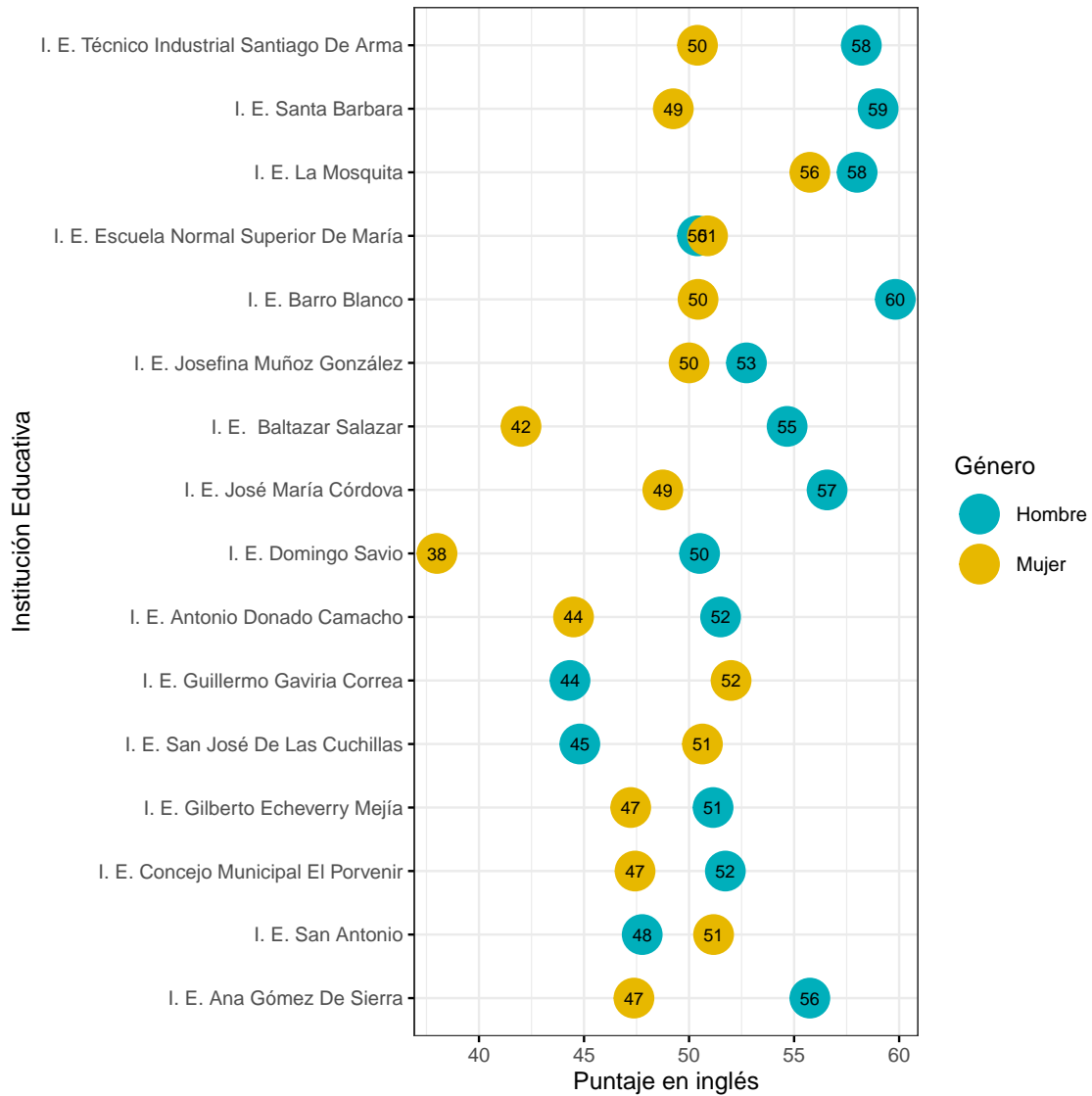
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 45: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y género.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 46: Puntaje promedio en inglés por institución educativa y género.



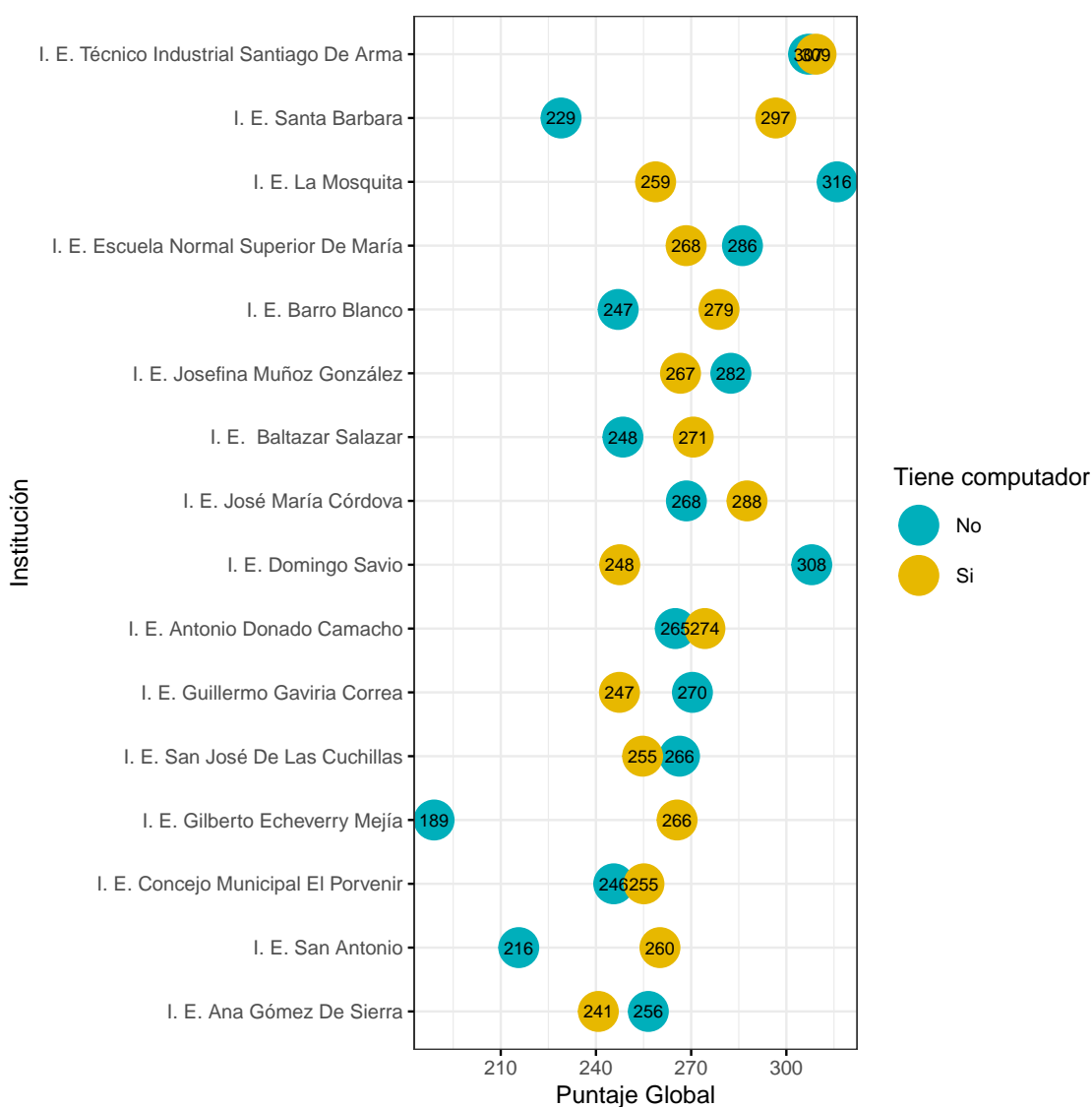
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.4. Resultados por institución educativa y tenencia o no de computador

4.4.1. Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador

La figura 47 muestra el puntaje promedio global por institución educativa y por tenencia o no de computador. Se observa que para los estudiantes en algunas instituciones la tenencia de computador está asociada con mayores puntajes.

Figura 47: Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador.

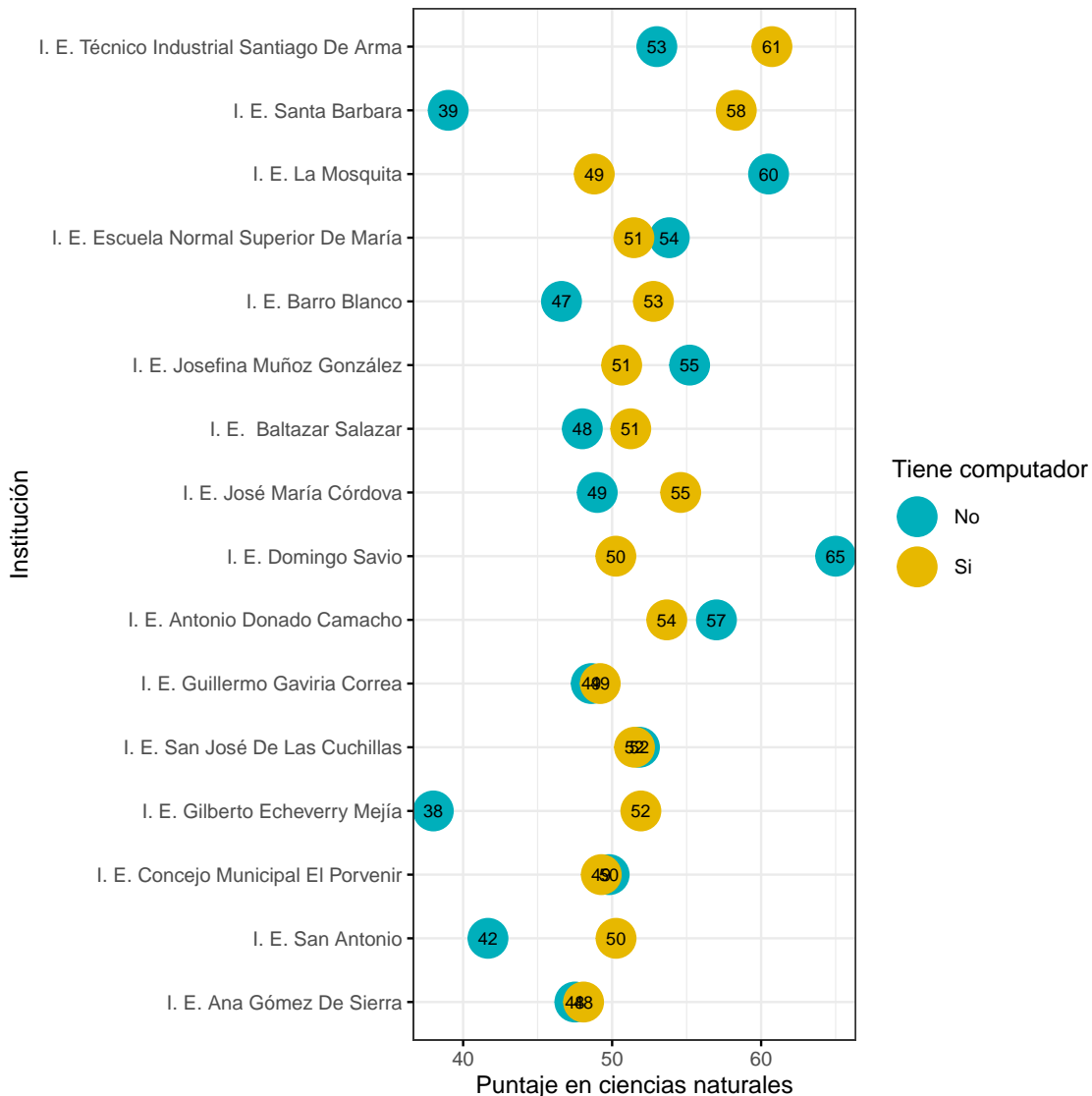


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.4.2. Puntaje promedio global por institución educativa y tenencia o no de computador

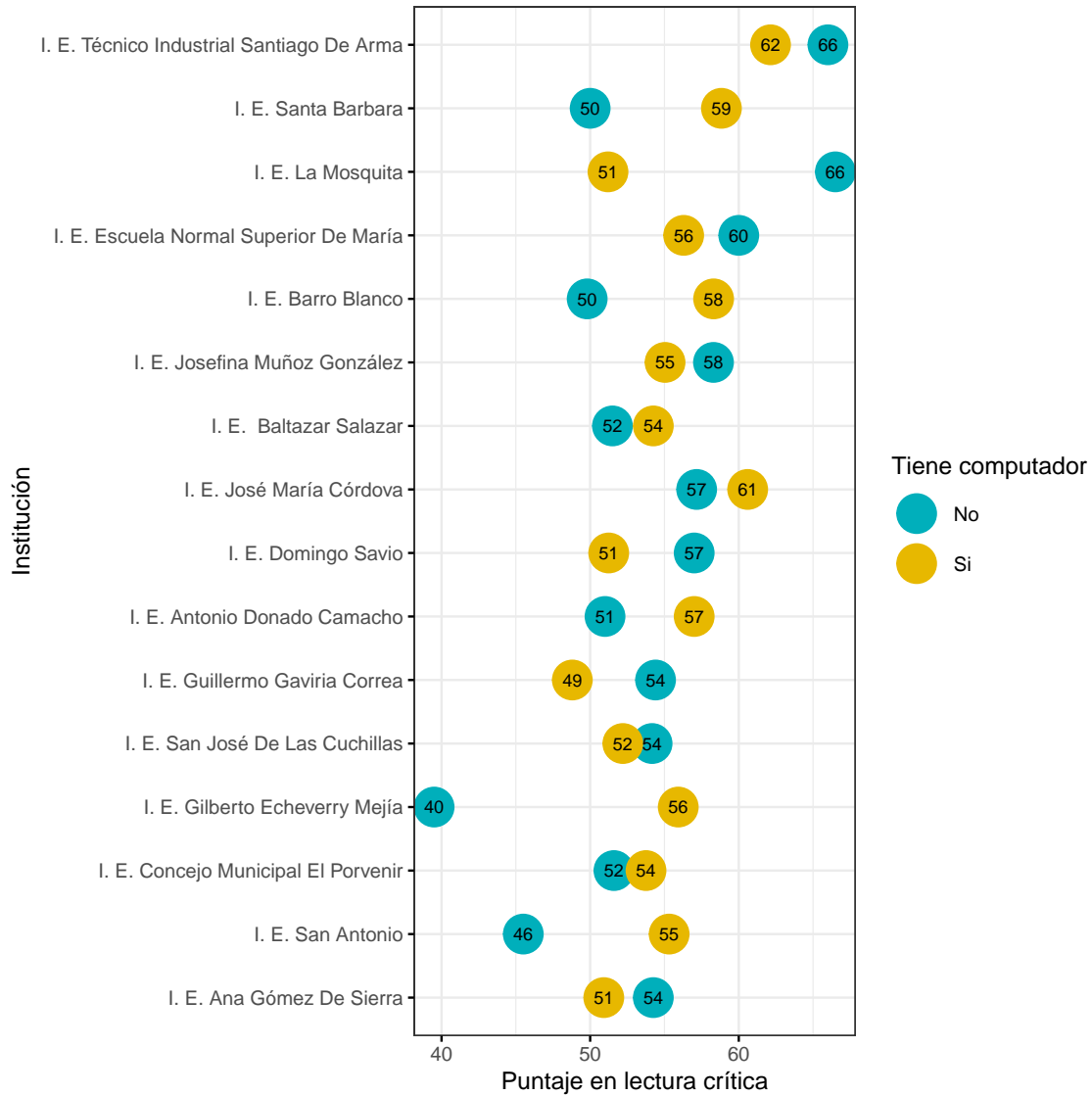
Las figuras 48-52 muestran los puntajes promedio por área según institución educativa y tenencia o no de computador. Se observa que para los estudiantes en algunas instituciones la tenencia de computador está asociada con mayores puntajes en las diferentes áreas.

Figura 48: Puntaje promedio en ciencias naturales por institución educativa y tenencia o no de computador.



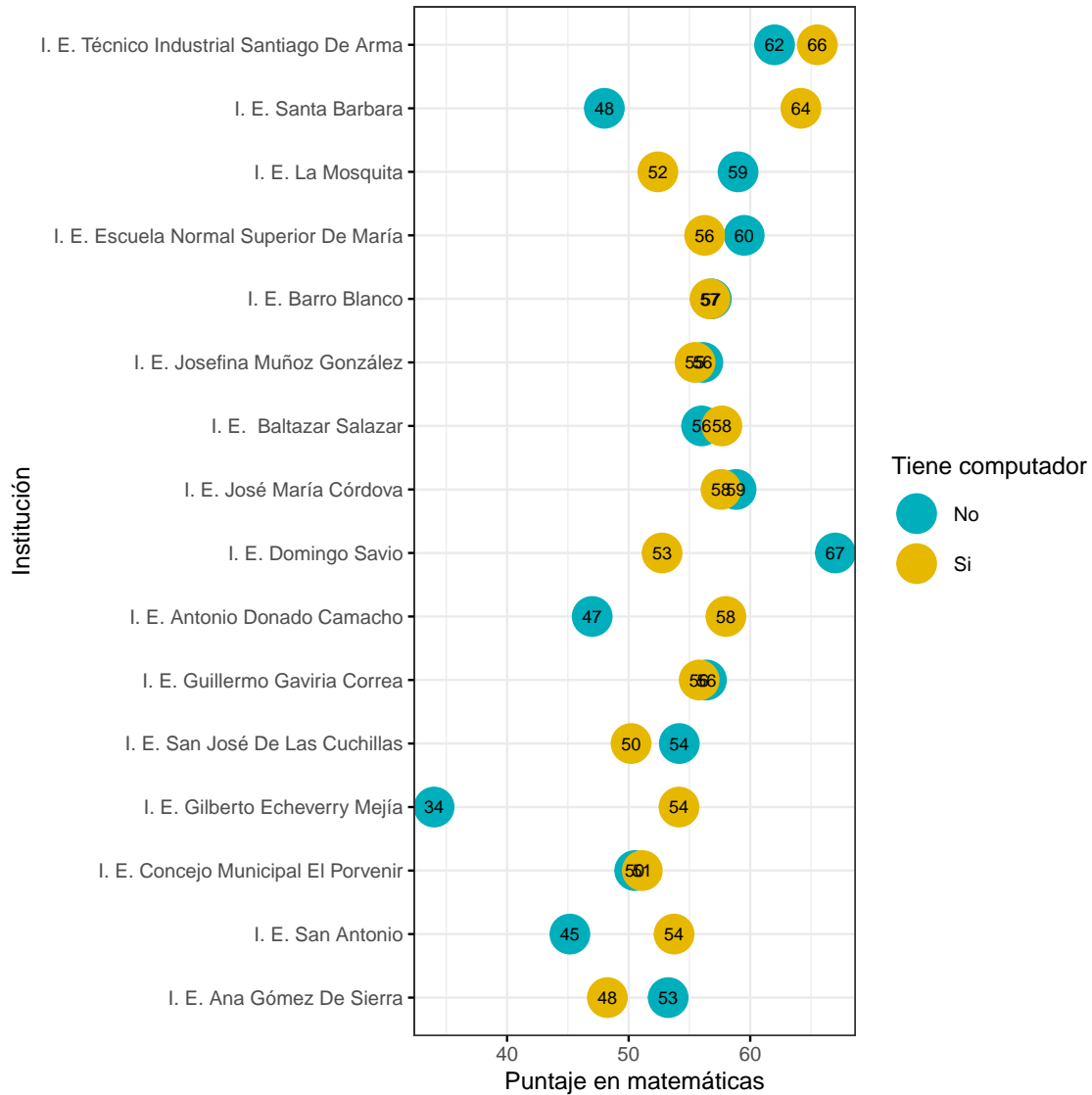
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 49: Puntaje promedio en lectura crítica por institución educativa y tenencia o no de computador.



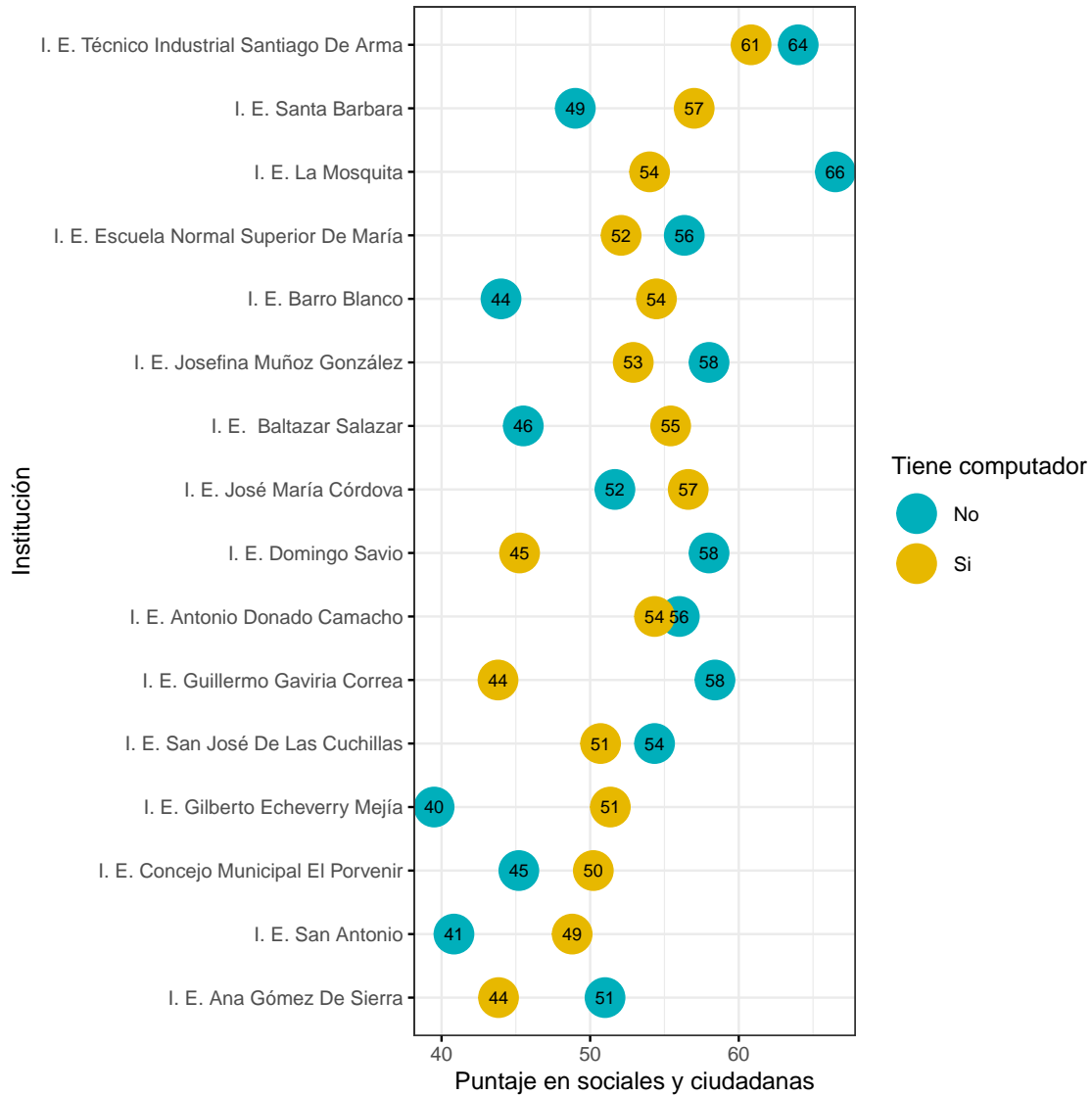
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 50: Puntaje promedio en matemáticas por institución educativa y tenencia o no de computador.



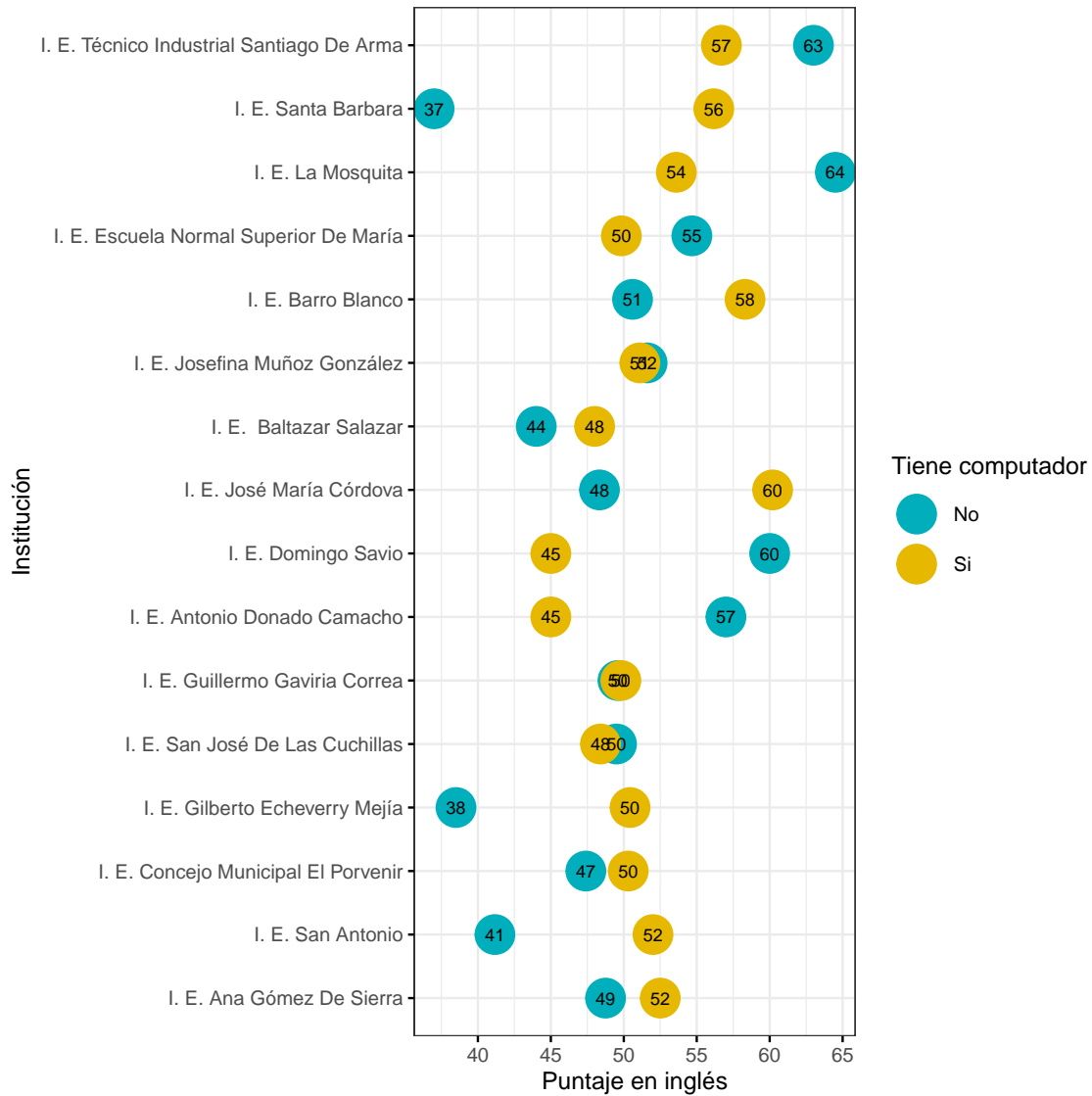
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 51: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas por institución educativa y tenencia o no de computador.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 52: Puntaje promedio en inglés por institución educativa y tenencia o no de computador.



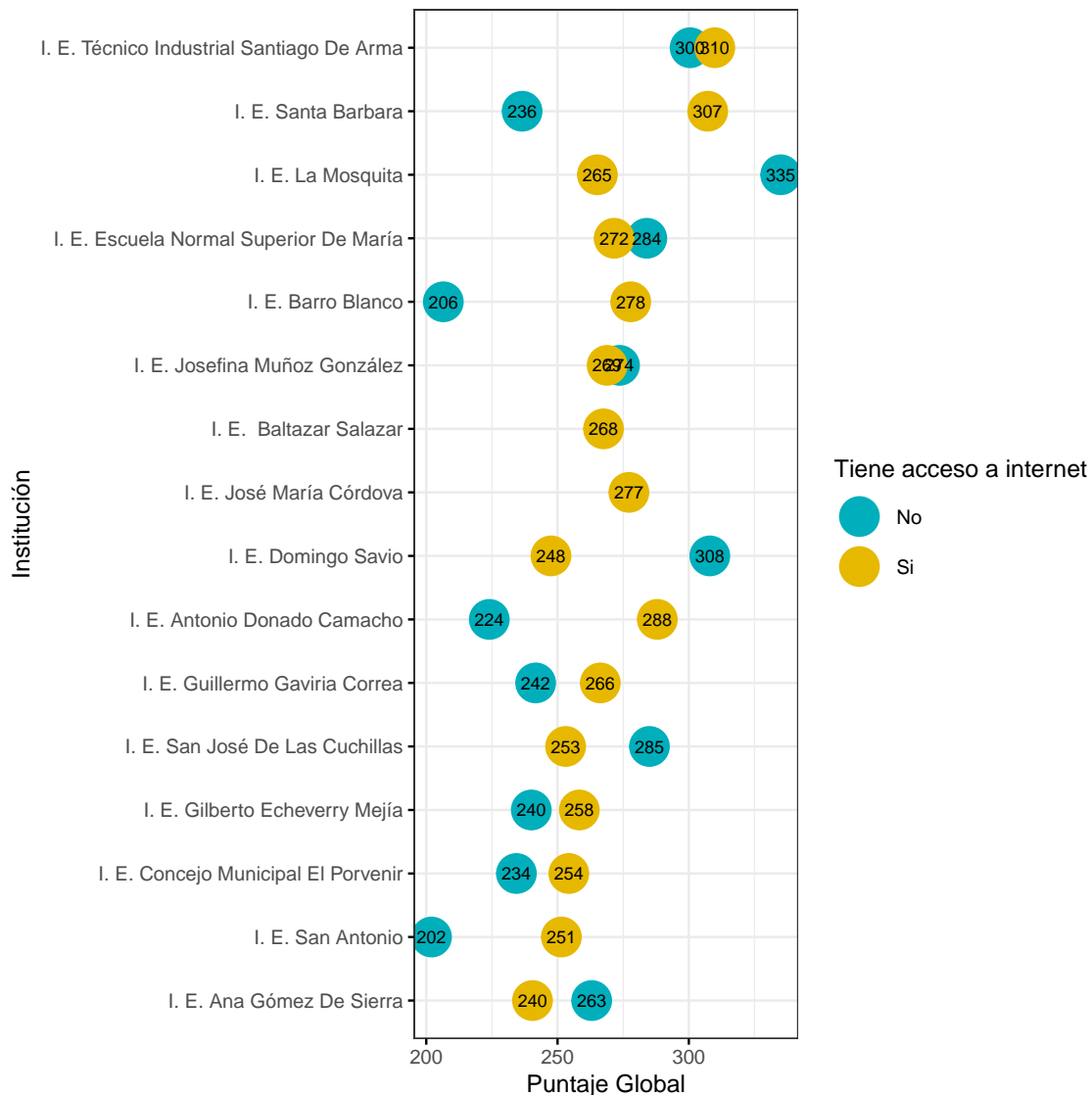
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.5. Resultados por institución educativa y acceso a internet

4.5.1. Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet.

La *figura 53* muestra el puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet. Se observa que en algunas instituciones los estudiantes que no tienen acceso a internet superan los puntajes de los que si lo tienen.

Figura 53: Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet.

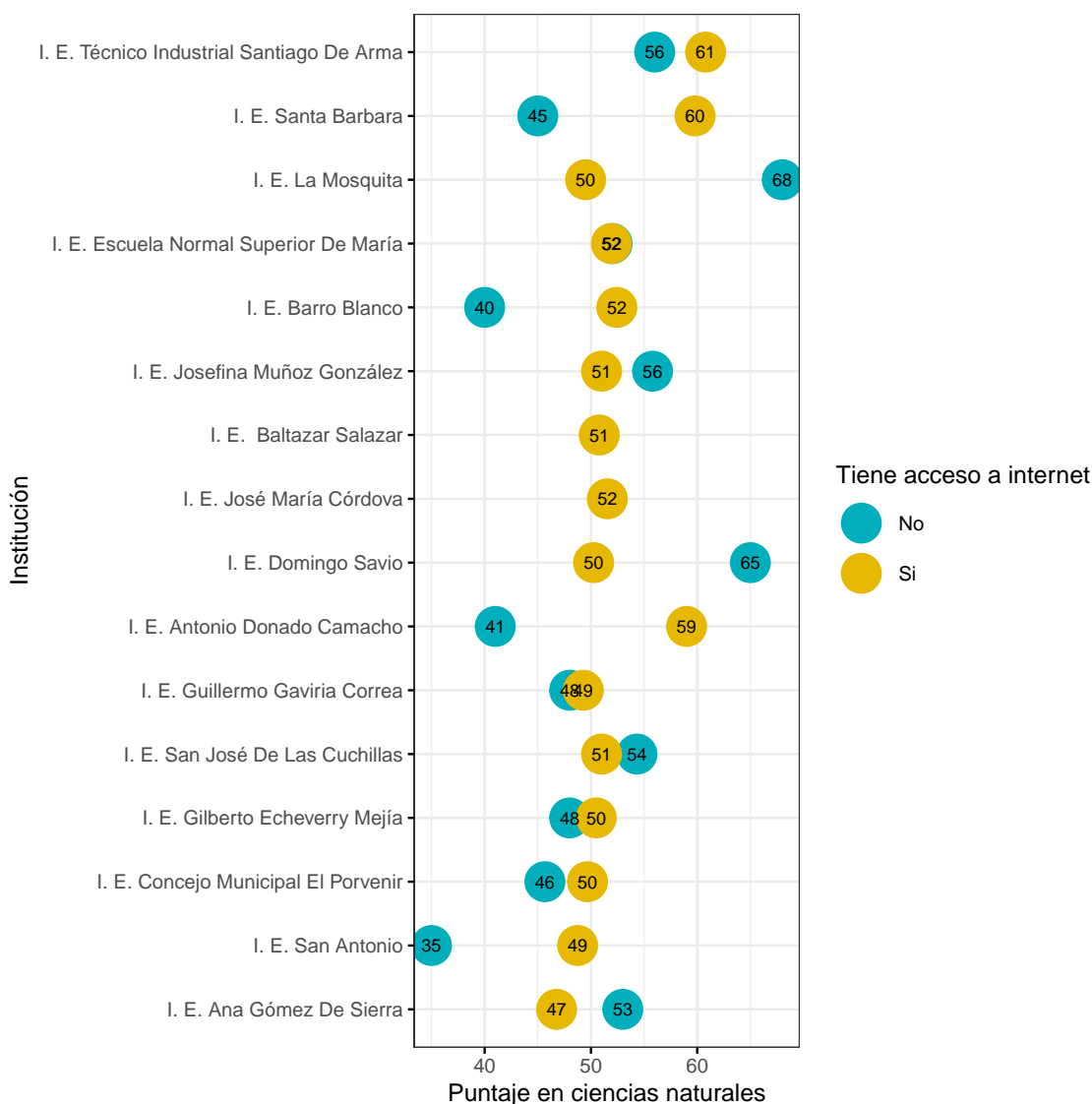


Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

4.5.2. Puntaje promedio global según institución educativa y acceso a internet.

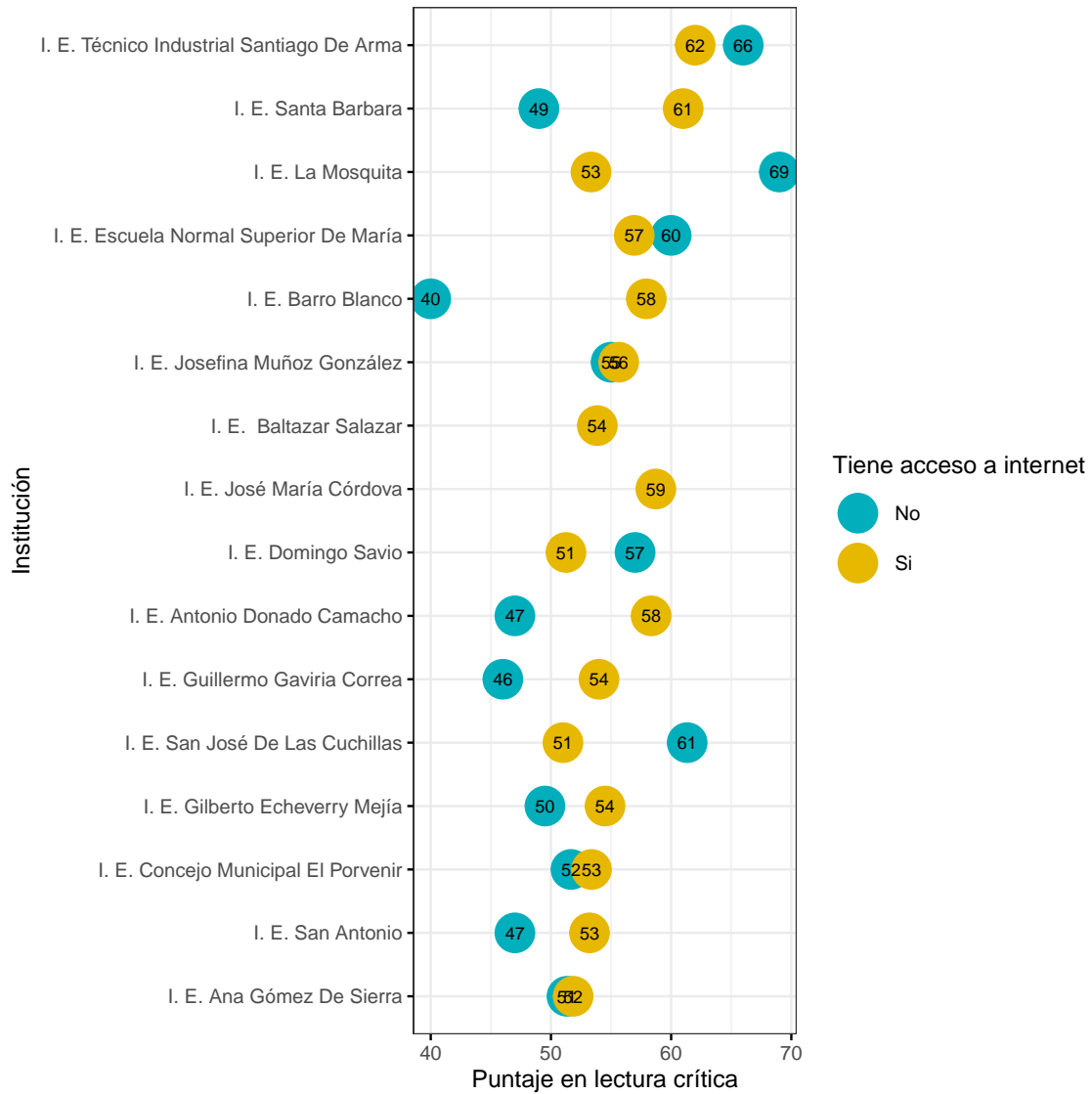
Las figuras 54-58 muestran los puntajes promedio por asignatura según institución educativa y acceso a internet. Para las diferentes áreas se observa que en algunas instituciones los estudiantes que no tienen acceso a internet superan los puntajes de los que si lo tienen.

Figura 54: Puntaje promedio en ciencias naturales según institución educativa y acceso a internet.



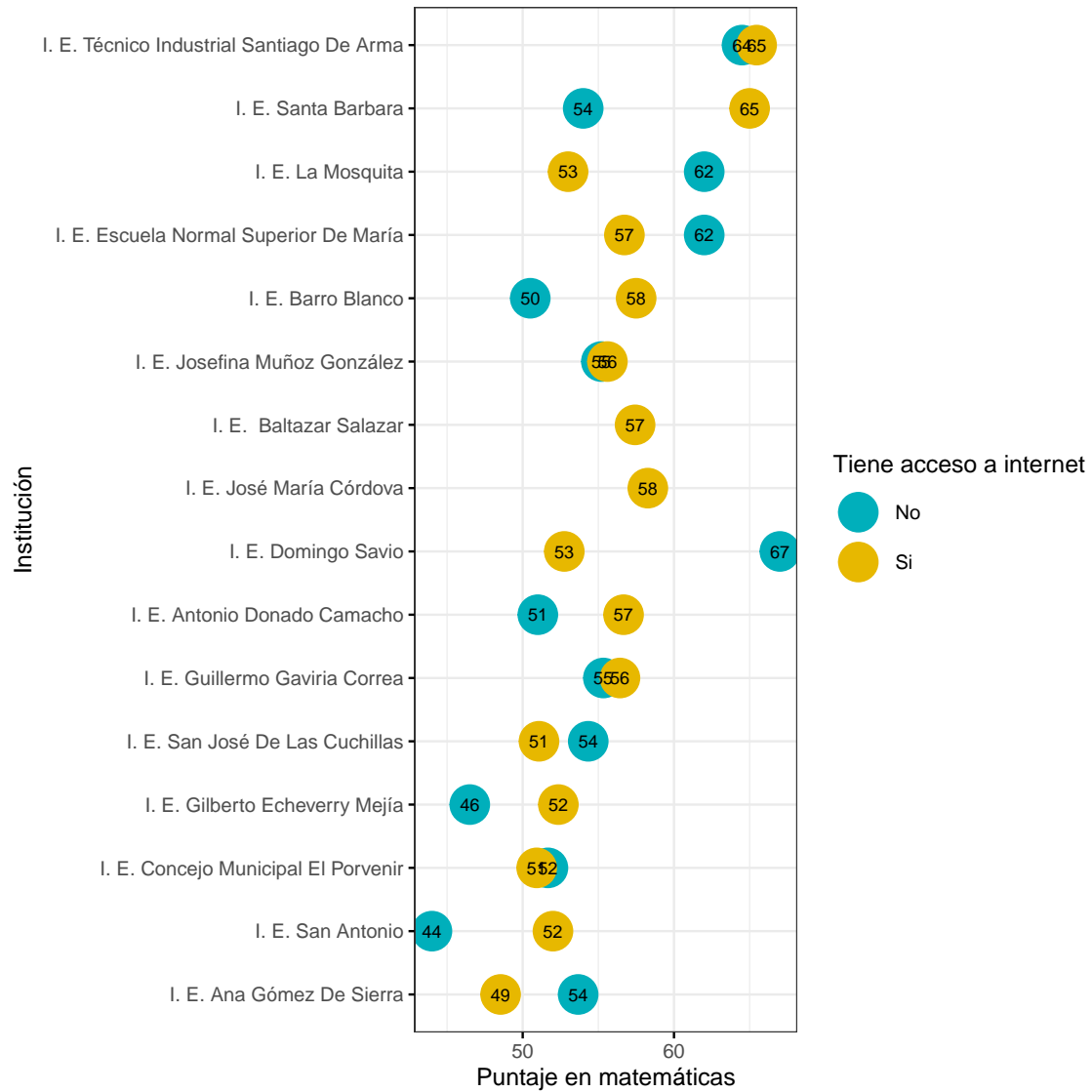
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 55: Puntaje promedio en lectura crítica según institución educativa y acceso a internet.



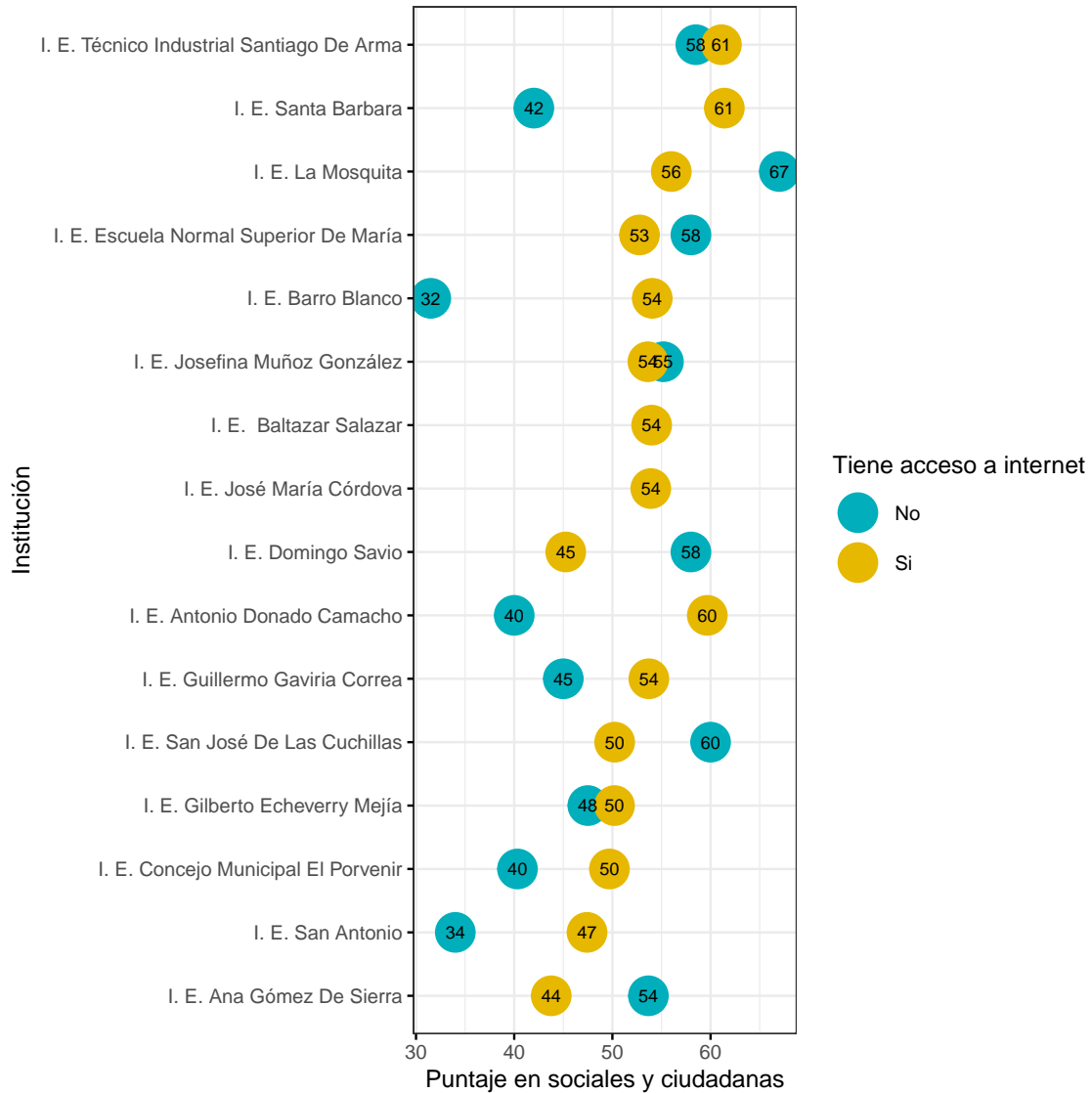
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 56: Puntaje promedio en matemáticas según institución educativa y acceso a internet.



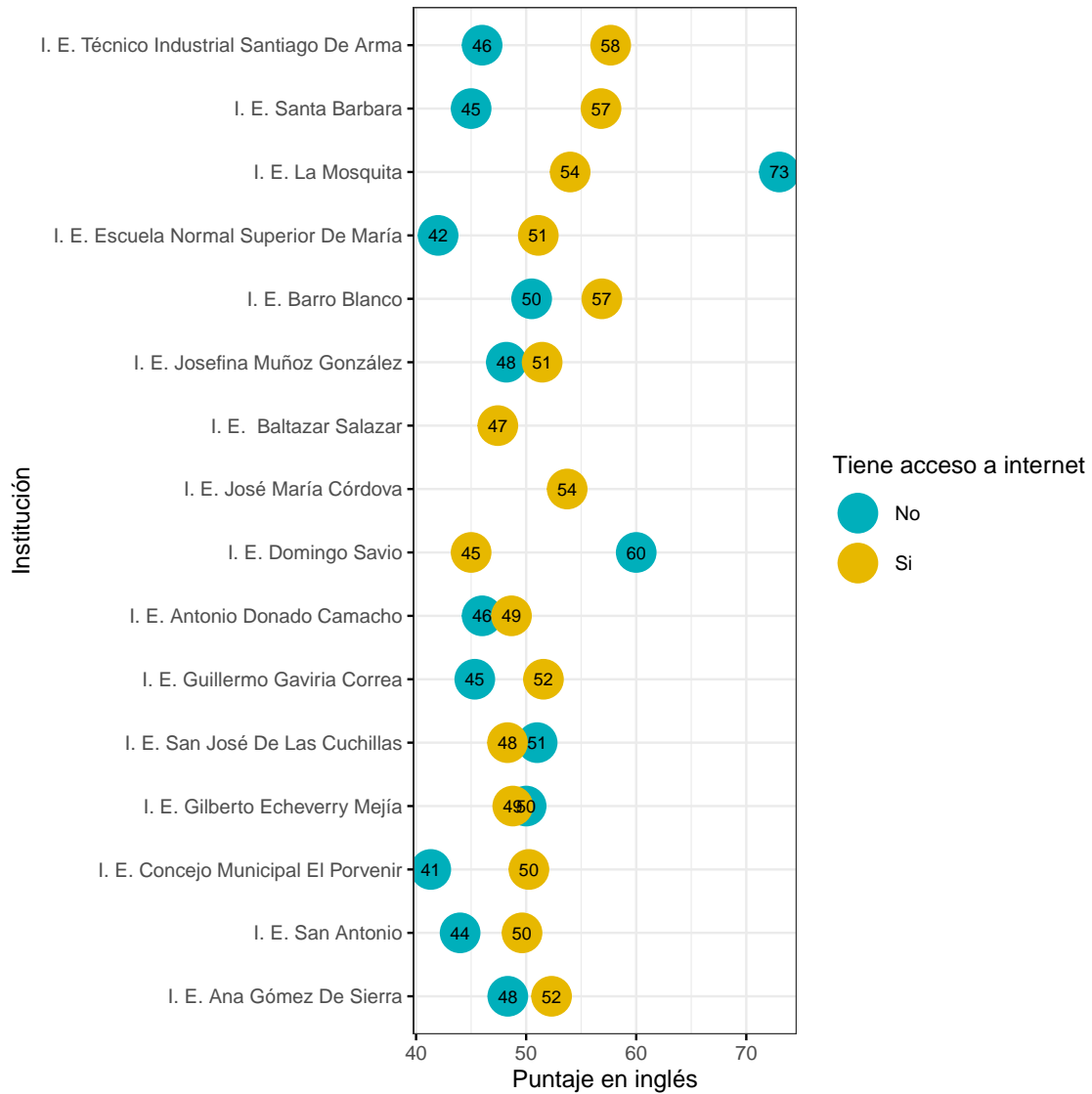
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 57: Puntaje promedio en sociales y ciudadanas según institución educativa y acceso a internet.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

Figura 58: Puntaje promedio en inglés según institución educativa y acceso a internet.



Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos del icfes.

5. Conclusiones

- El nivel socioeconómico muestra tener un impacto positivo sobre el puntaje obtenido en las pruebas.
- Los estudiantes que trabajan tienden a tener peor rendimiento en las pruebas.
- La lectura diaria aumenta las probabilidades de tener un mejor desempeño en las pruebas.
- Para un nivel socioeconómico dado el puntaje promedio incrementa a medida que es mayor el máximo nivel educativo alcanzado por uno de los padres.
- Para un nivel socioeconómico dado, se observa que el acceso a internet y la tenencia de computador no presentan un efecto positivo sobre el promedio del puntaje. Por tanto, el efecto positivo visto en informes anteriores se explica porque las personas que tienen computador y acceso a internet tienden a tener niveles socioeconómicos más altos. Sin embargo, es innegable que contar con acceso a internet y computador debe ser una ventaja para los estudiantes siempre y cuando estos se utilicen de una forma adecuada.
- Las diferencias observadas en el desempeño por género en las pruebas se explican en parte porque los hombres presentan mejores niveles socioeconómicos.
- No hay un resultado concluyente acerca del efecto de la jornada sobre el desempeño en las pruebas. Este punto se debe analizar con mayor detenimiento, pues los resultados observados en informes anteriores pueden ser dados por las instituciones educativas.
- Los resultados por género son variables entre las diferentes instituciones educativas. Esto se debe analizar desde un punto de vista psicopedagógico pues la forma de transmitir los conocimientos puede desembocar en mayor comprensión por parte de uno u otro género.
- Se observa como en unas instituciones la tenencia de computador y acceso a internet se asocian con mejores desempeños. Esto puede ser debido a la conciencia en el uso de estas herramientas generada dentro de cada institución.