

ISEI - IVEI

**Rs2.2.5. NIVEL DE COMPETENCIA CURRICULAR
EN 2º CURSO DE ESO EN CIENCIAS.**





IRAKAS-SISTEMA EBALUATU ETA IKERTZEKO ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
BASQUE INSTITUTE FOR RESEARCH AND EVALUATION IN EDUCATION

ISEI-IVEI



Edición: Enero 2021

Publicado por el © ISEI•IVEI

PUBLICADO POR EL ISEI•IVEI

Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa
Asturias 9, 3º - 48015 Bilbao
Tel.: 94 476 06 04 - Fax: 94 476 37 84
info@isei-ivei.net - www.isei-ivei.hezkuntza.net



Índice

| | |
|---|----|
| DATOS SOBRE EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA CIENTÍFICA, DEL ALUMNADO DE 2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (ESO). EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019..... | 4 |
| Tabla y gráficos 2.2.5.1: | 6 |
| Evolución de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) en la <i>Competencia científica</i> , en las dimensiones <i>Comprensión del conocimiento científico</i> , <i>Explicación de la realidad natural</i> , <i>Investigación de problemas científicos</i> y <i>Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones</i> , total y por sexo. | 6 |
| Tabla y gráficos Rs2.2.5.2: | 7 |
| Evolución del porcentaje de alumnado en los diferentes niveles de rendimiento en 2º de Educación Secundaria (ESO) en la <i>Competencia científica</i> , total y por sexo. | 7 |
| Tabla y gráficos Rs2.2.5.3: | 8 |
| Evolución de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) en la <i>Competencia científica</i> , por estratos (modelos lingüísticos y titularidad del centro)..... | 8 |
| Tabla Rs2.2.5.4:..... | 9 |
| Evolución del porcentaje de alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) por niveles de rendimiento en la <i>Competencia científica</i> , según las variables índice socioeconómico y cultural del alumnado (ISEC), idoneidad en el curso, titularidad del centro, estudios del padre y de la madre, lugar de nacimiento y lengua familiar. | 9 |
| Gráfico Rs2.2.5.4:..... | 10 |
| Porcentaje de alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) por niveles de rendimiento en la <i>Competencia científica</i> , según las variables índice socioeconómico y cultural del alumnado (ISEC), idoneidad en el curso, titularidad, estudios del padre y de la madre, lugar de nacimiento y lengua familiar. Año 2019. | 10 |



DATOS SOBRE EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA CIENTÍFICA, DEL ALUMNADO DE 2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA (ESO). EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 2009, 2013, 2015, 2017 Y 2019¹.

Este indicador informa sobre los niveles de rendimiento del alumnado de 2º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en la *Competencia científica*. Los resultados son los obtenidos en la Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019 realizadas en la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE) en una escala de media 250 puntos y desviación típica 50 puntos y tres niveles de rendimiento.

Se analizan los resultados teniendo en cuenta las variables: sexo del alumnado, dimensiones (*Comprensión del conocimiento científico*, *Explicación de la realidad natural*, *Investigación de problemas científicos* y *Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones*), estratos (modelos lingüísticos² y titularidad del centro³), índice socioeconómico y cultural (ISEC), idoneidad en el curso (año de nacimiento y nivel educativo que cursa), nivel máximo de estudios del padre y de la madre, lugar de nacimiento y lengua familiar y de prueba.

La puntuación media total en 2019 (242) se situó 8 puntos por debajo de la puntuación media en 2009 (250) y 1 punto por encima de la puntuación media de 2017 (241). En los 5 años, la puntuación media de las chicas fue alrededor de 4 puntos más alta que la de los chicos.

De las cuatro dimensiones evaluadas en 2019, en *Explicación de la realidad natural* las chicas obtienen 4,7 puntos más que los chicos y en *Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones*, las chicas obtienen 7,5 puntos más que los chicos. En *Comprensión del conocimiento científico* las chicas obtienen 7,3 puntos más que los chicos y en *Investigación de problemas científicos* la diferencia es de 13,8 puntos más las chicas que los chicos.

En 2019 el 87,1% de la población de 2º de ESO se sitúa en los niveles medio y avanzado en la *Competencia científica* y el 12,89% en el nivel inicial de rendimiento. Los datos de evolución indican que de 2009 a 2019 ha habido un ascenso de 5 puntos en los niveles medio y avanzado. En el nivel inicial el porcentaje de chicos en los cinco años es mayor que el de las chicas (alrededor de 4,8 puntos) y, por el contrario, en el nivel medio son las chicas las que superan a los chicos (alrededor de 4,4 puntos). En el nivel avanzado no se aprecian grandes diferencias por razón del sexo en los cinco años.

Al analizar la evolución de las puntuaciones medias por estratos se observa que de 2009 a 2019 hay un descenso de las puntuaciones, salvo en el modelo A público. En 2019, la puntuación más alta corresponde al modelo A concertado (257) seguido de los modelos D concertado (246) y B concertado (240). La puntuación media más baja la obtiene el modelo B público (227).

El perfil del alumnado que en mayor porcentaje se encuentra en los niveles medio y avanzado en la *Competencia científica*, en 2019, es aquel cuya familia tiene estudios superiores (91,3%), se encuentra en el curso adecuado a su edad (90,7%), es autóctono (87,9%), tiene un ISEC alto (95,0%) y la lengua familiar es euskara haciendo la prueba en euskera (92,4). El perfil del

¹ Para más información: Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019. Informe General. <http://www.isei-ivei.net/cast/pub/indexpub.htm>.

² En la CAE existen tres modelos lingüísticos: A (lengua de instrucción castellano), B (lengua de instrucción euskara y castellano) y D (lengua de instrucción euskara).

³ En la CAE hay dos redes sostenidas con fondos públicos de titularidad pública y concertada.



Rs2.2.5

Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.

SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



alumnado con menor porcentaje en los niveles medio y avanzado es del alumnado cuya familia no tiene estudios obligatorios (70,3%), ha repetido curso (67,5%), es extranjero (79,0%), y su ISEC es de nivel bajo (77,7).



Rs2.2.5

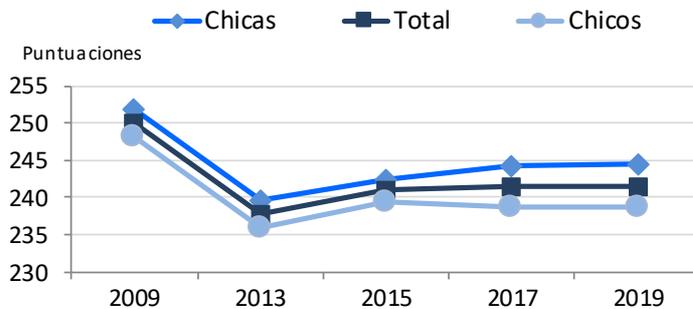
Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.



Tabla y gráficos 2.2.5.1:

Evolución de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) en la *Competencia científica*, en las dimensiones *Comprensión del conocimiento científico*, *Explicación de la realidad natural*, *Investigación de problemas científicos* y *Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones*, total y por sexo.

| | | 2009 | 2013 | 2015 | 2017 | 2019 |
|--|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total | Total | 250 | 238 | 241 | 241 | 242 |
| | Chicas | 252 | 240 | 243 | 244 | 245 |
| | Chicos | 248 | 236 | 239 | 239 | 239 |
| <i>Comprensión del conocimiento científico</i> | Total | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | Chicas | 253 | 252 | 254 | 254 | 254 |
| | Chicos | 247 | 248 | 247 | 246 | 246 |
| <i>Explicación de la realidad natural</i> | Total | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | Chicas | 250 | 251 | 253 | 252 | 252 |
| | Chicos | 250 | 249 | 248 | 248 | 248 |
| <i>Investigación de problemas científicos</i> | Total | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | Chicas | 253 | 253 | 255 | 257 | 257 |
| | Chicos | 247 | 247 | 246 | 243 | 243 |
| <i>Utilización de los conocimientos científicos en la toma de decisiones</i> | Total | 250 | 250 | 251 | 251 | 250 |
| | Chicas | 252 | 251 | 253 | 254 | 254 |
| | Chicos | 248 | 249 | 249 | 246 | 246 |



Fuente: IVEI-ISEI. Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019.



Rs2.2.5

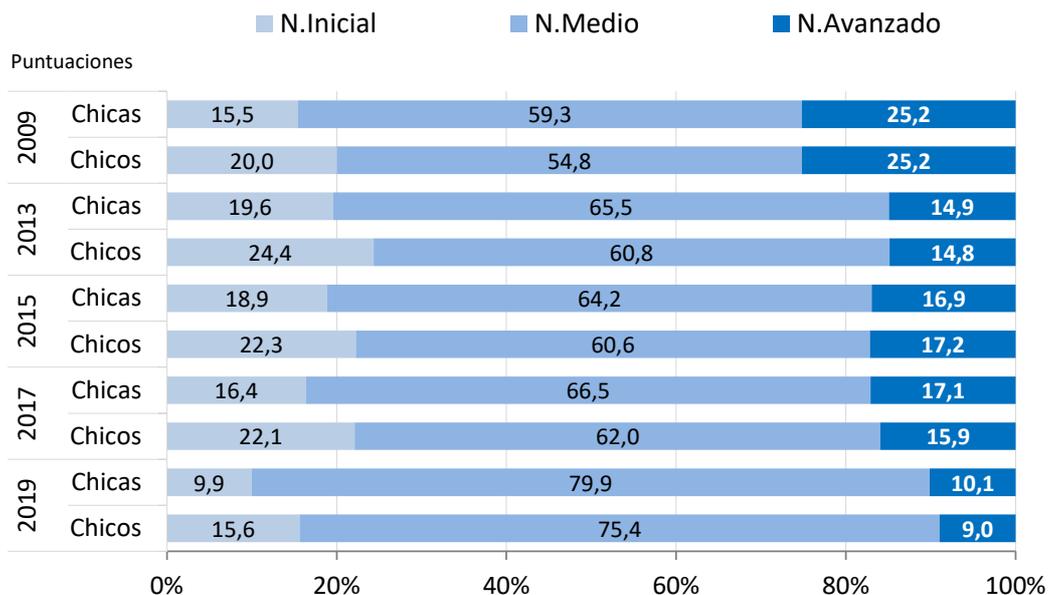
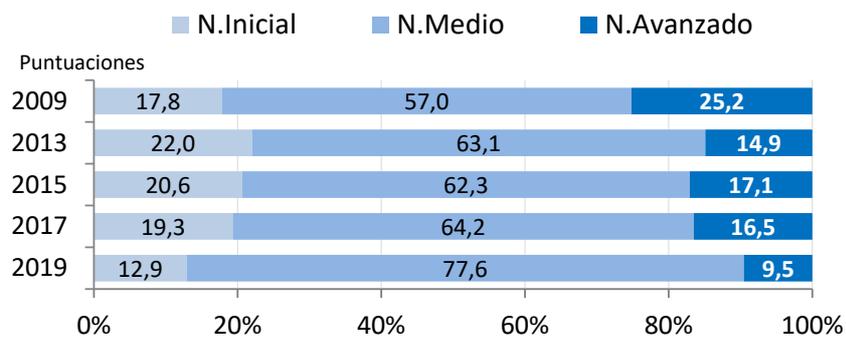
Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.



Tabla y gráficos Rs2.2.5.2:

Evolución del porcentaje de alumnado en los diferentes niveles de rendimiento en 2º de Educación Secundaria (ESO) en la *Competencia científica*, total y por sexo.

| | Nivel de rendimiento INICIAL | | | Nivel de rendimiento MEDIO | | | Nivel de rendimiento AVANZADO | | |
|------|------------------------------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|-------------------------------|--------|--------|
| | Total | Chicas | Chicos | Total | Chicas | Chicos | Total | Chicas | Chicos |
| 2009 | 17,8 | 15,5 | 20,0 | 57,0 | 59,3 | 54,8 | 25,2 | 25,2 | 25,2 |
| 2013 | 22,0 | 19,6 | 24,4 | 63,1 | 65,5 | 60,8 | 14,9 | 14,9 | 14,8 |
| 2015 | 20,6 | 18,9 | 22,3 | 62,3 | 64,2 | 60,6 | 17,1 | 16,9 | 17,2 |
| 2017 | 19,3 | 16,4 | 22,1 | 64,2 | 66,5 | 62,0 | 16,5 | 17,1 | 15,9 |
| 2019 | 12,9 | 9,9 | 15,6 | 77,6 | 79,9 | 75,4 | 9,5 | 10,1 | 9,0 |



Fuente: IVEI-ISEI. Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019.



Rs2.2.5

Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.

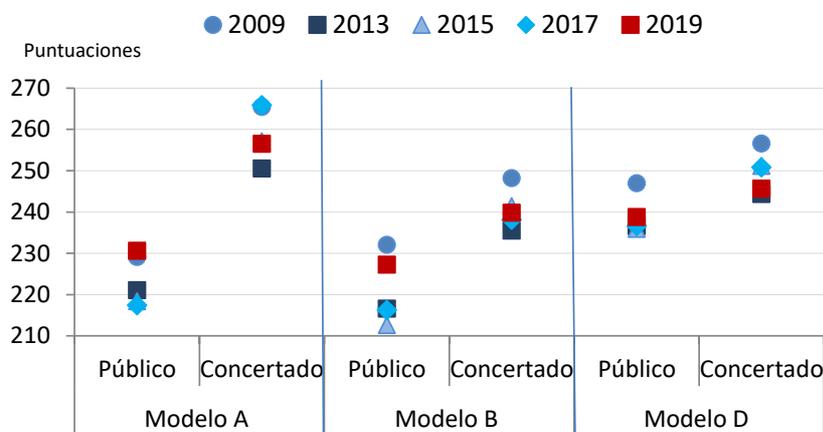
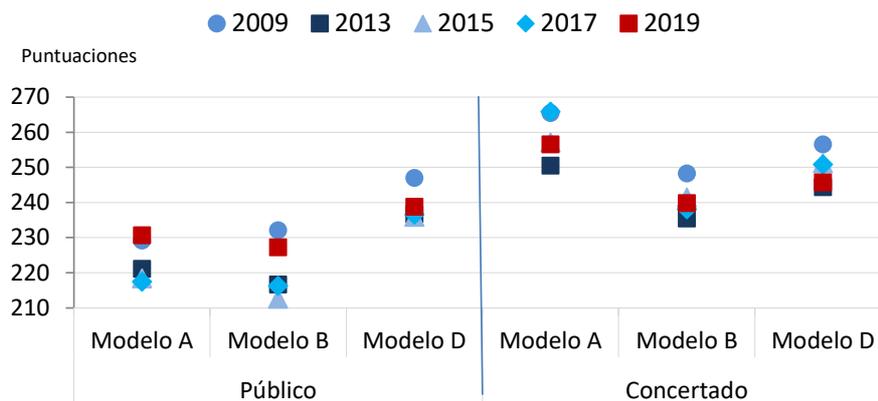
SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



Tabla y gráficos Rs2.2.5.3:

Evolución de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) en la *Competencia científica*, por estratos (modelos lingüísticos y titularidad del centro).

| | 2009 | 2013 | 2015 | 2017 | 2019 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| A Público | 229 | 221 | 218 | 217 | 231 |
| B Público | 232 | 217 | 213 | 216 | 227 |
| D Público | 247 | 237 | 236 | 237 | 239 |
| A Concertado | 265 | 251 | 257 | 266 | 257 |
| B Concertado | 248 | 235 | 241 | 238 | 240 |
| D Concertado | 257 | 244 | 251 | 251 | 246 |



Fuente: IVEI-ISEI. Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019.



Rs2.2.5

Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.

SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



Tabla Rs2.2.5.4:

Evolución del porcentaje de alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) por niveles de rendimiento en la *Competencia científica*, según las variables índice socioeconómico y cultural del alumnado (ISEC), idoneidad en el curso, titularidad del centro, estudios del padre y de la madre, lugar de nacimiento y lengua familiar.

| | | % de Alumnado | | | | | Nivel inicial | Nivel medio | Nivel avanzado |
|--|-----------------------------------|---------------|------|------|------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| | | 2009 | 2013 | 2015 | 2017 | 2019 | 2019 | | |
| ISEC | Nivel bajo | 18,0 | 18,5 | 20,1 | 24,2 | 24,0 | 22,3 | 72,7 | 5,0 |
| | Nivel medio bajo | 22,5 | 23,8 | 24,4 | 25,0 | 25,3 | 14,2 | 77,4 | 8,5 |
| | Nivel medio alto | 27,7 | 27,8 | 28,2 | 25,3 | 25,5 | 9,3 | 79,1 | 11,6 |
| | Nivel alto | 31,8 | 29,8 | 27,3 | 25,5 | 25,2 | 5,0 | 81,5 | 13,6 |
| Idoneidad | Idoneidad | 80,3 | 81,2 | 81,1 | 84,2 | 84,6 | 9,3 | 79,9 | 10,8 |
| | NO idoneidad | 19,7 | 18,8 | 18,9 | 15,8 | 15,4 | 32,5 | 64,9 | 2,6 |
| Titularidad | Público | 44,1 | 46,3 | 46,8 | 45,8 | 45,7 | 14,8 | 77,2 | 8,0 |
| | Concertado | 55,9 | 53,7 | 53,2 | 54,2 | 54,3 | 11,3 | 77,9 | 10,8 |
| Estudios máximos del padre y de la madre | Est. Oblig. NO finalizados | 3,3 | 3,5 | 2,8 | 2,5 | 2,5 | 29,7 | 69,5 | 0,8 |
| | Estudios obligatorios | 17,2 | 16,1 | 15,5 | 13,5 | 12,9 | 23,0 | 72,5 | 4,4 |
| | Bachillerato y CF | 32,3 | 34,3 | 36,0 | 35,0 | 33,3 | 14,1 | 77,5 | 8,4 |
| | Estudios superiores | 42,1 | 46,1 | 45,6 | 49,0 | 51,3 | 8,7 | 79,3 | 12,0 |
| Lugar de nacimiento | Autóctono | 92,9 | 92,1 | 92,4 | 92,5 | 91,1 | 12,1 | 77,9 | 10,0 |
| | Extranjero | 7,1 | 7,9 | 7,6 | 7,5 | 8,9 | 21,0 | 73,9 | 5,1 |
| Lengua familiar euskara* | Leng. Prueba euskara | 99,5 | 98,8 | 21,0 | 98,9 | 99,4 | 7,6 | 80,8 | 11,6 |
| | Leng. Prueba castellano | 0,5 | 1,2 | | 1,1 | 0,6 | 18,2 | 72,7 | 9,1 |
| Lengua familiar NO euskara* | Leng. Prueba euskara | 68,7 | 74,0 | 79,0 | 79,4 | 84,8 | 15,1 | 76,7 | 8,2 |
| | Leng. Prueba castellano | 31,3 | 26,0 | | 20,5 | 15,2 | 8,0 | 77,9 | 14,1 |

*En 2009, hay un pequeño porcentaje de alumnado que no respondió a la pregunta lengua familiar.

Fuente: IVEI-ISEI. Evaluación Diagnóstica 2009, 2013, 2015, 2017 y 2019.



Rs2.2.5

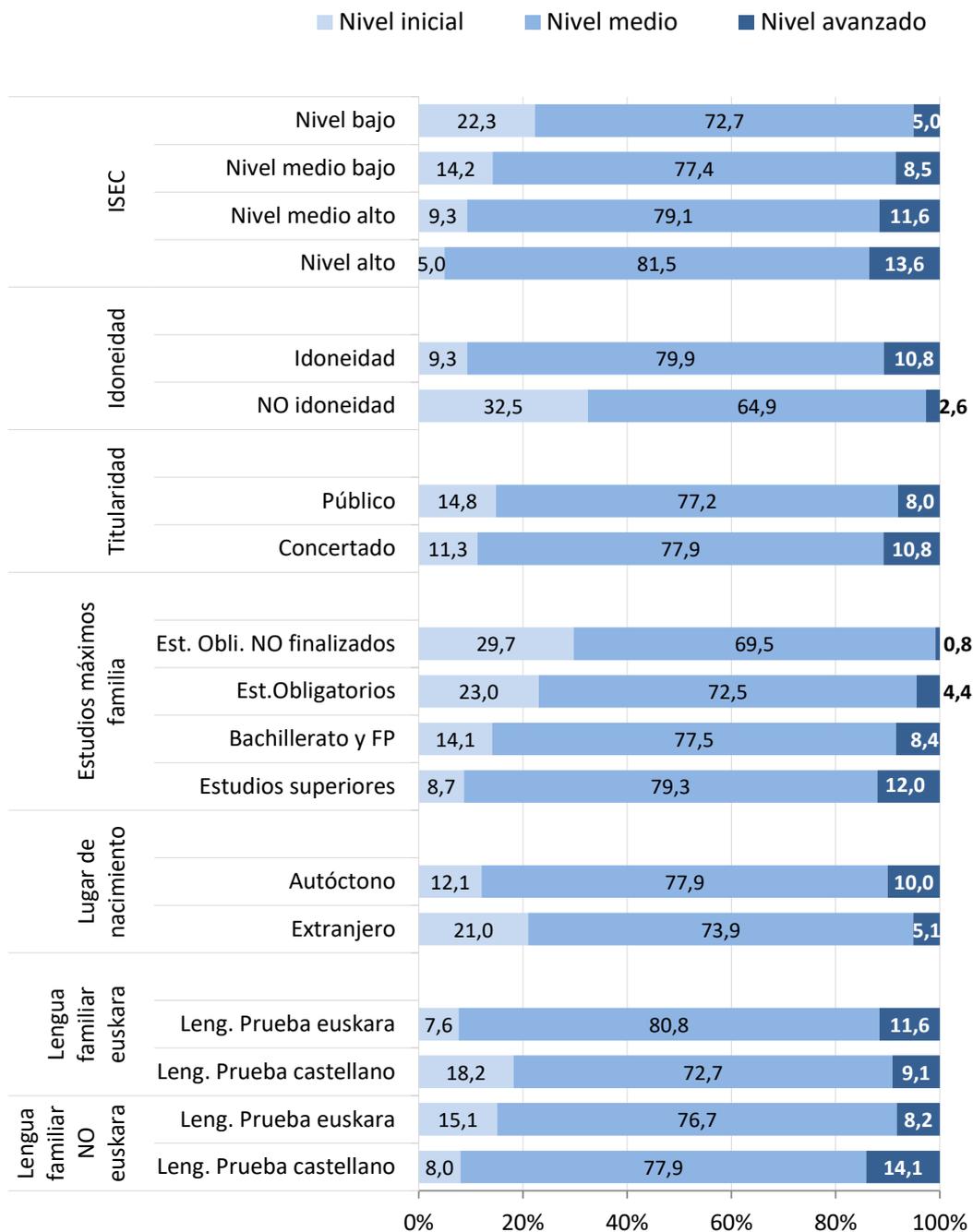
Nivel de competencia curricular en 2º curso de ESO: Ciencias.

SISTEMA VASCO
DE INDICADORES
EDUCATIVOS



Gráfico Rs2.2.5.4:

Porcentaje de alumnado de 2º de Educación Secundaria (ESO) por niveles de rendimiento en la *Competencia científica*, según las variables índice socioeconómico y cultural del alumnado (ISEC), idoneidad en el curso, titularidad, estudios del padre y de la madre, lugar de nacimiento y lengua familiar. Año 2019.



Fuente: IVEI-ISEI. Evaluación Diagnóstica 2019.