

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA CENSAL 2015-16

2º de ESO

Informe final
Agosto de 2016

SERVICIO DE INSPECCIÓN EDUCATIVA
ÁREA DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

INDICE

1. Introducción.....	3
1.1 Carácter censal y exenciones	4
1.2 Datos de matrícula y participación	4
2. Competencia lectora en lengua castellana	6
2.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos.....	6
2.2. Niveles de competencia: significado	7
2.3. Los ítems: información.....	8
2.4. Resultados globales	10
2.5. Distribución de las puntuaciones.....	12
3. Competencia lectora en lengua vasca.....	13
3.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos.....	13
3.2. Niveles de competencia: significado	15
3.3. Los ítems: información.....	16
3.4. Resultados globales	17
3.5. Distribución de las puntuaciones.....	19
4. Competencia matemática.....	20
4.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos.....	20
4.2. Niveles de competencia: significado	22
4.3. Los ítems: información.....	23
4.4. Resultados globales	25
4.5. Distribución de las puntuaciones.....	27
5. Competencia en ciencias	28
5.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos.....	28
5.2. Niveles de competencia: significado	30
5.3. Los ítems: información.....	31
5.4. Resultados globales	32
5.5. Distribución de las puntuaciones.....	34
6. Competencia lingüística en inglés	35
6.1. Descripción de la prueba: nº de ítems, puntuación, tipología y % de aciertos.....	35
6.2. Niveles de competencia: significado	37
6.3. Los ítems: información.....	38
6.4. Resultados globales	40
6.5. Distribución de las puntuaciones.....	42
7. Variable socioeconómica y cultural	43
7.1 El ISEC.....	43
7.2 Rectas de regresión.....	45
7.3 Distribución del ISEC.....	51

1. Introducción

El artículo 29 de la LOE plantea que al finalizar el 2º curso de la ESO todos los centros realizarán una evaluación de diagnóstico de las competencias básicas alcanzadas por sus alumnos. Esta evaluación tiene las siguientes características:

- Censal, la deben realizar todos los alumnos y alumnas.
- Sobre las competencias básicas.
- Informativa para alumnos y los padres.
- Formativa, para ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación diagnóstica censal 2015-2016 se ha centrado en las competencias lectoras en las lenguas de instrucción, en la competencia matemática, en la competencia en ciencias y en la competencia lingüística en inglés.

Las pruebas tienen como referencia el marco teórico de la evaluación que se publicó y difundió a los centros en el curso 2008-2009.

Las pruebas de rendimiento han sido preparadas por el Área de Evaluación del Alumnado a partir del trabajo realizado por equipos de profesores, por tanto, han sido externas para los centros y se han aplicado en los mismos días en todos los centros educativos y se han corregido conforme a criterios prefijados.

A principios de junio los centros recibieron los resultados de sus alumnos con la finalidad de elaborar un informe de cada alumno o alumna que fue puesto en conocimiento de las familias al finalizar el curso académico.

En las mismas fechas, los centros accedieron a través de la aplicación Educa a un informe completo con los estadísticos: puntuación media, desviación típica, distribución del alumnado en los niveles de competencia, porcentajes de acierto en los ítems, puntuación media de cada grupo clase e información de la regresión entre rendimiento e ISEC (variable socioeconómica). Esta información por competencia evaluada se expresaba en forma de tablas y de gráficos.

El presente informe viene a complementar la información anterior desde una perspectiva global, centrada en la totalidad del alumnado y en características de las pruebas. En este informe cobra relevancia el significado de los niveles de competencia, la adscripción de los ítems a niveles de competencia y la identificación del proceso evaluado con cada ítem. Se presenta los histogramas de distribución de las puntuaciones de los alumnos y se compara con la distribución normal.

Y se dedica un apartado a analizar la correlación entre rendimiento medio de centro y valor medio del ISEC. En cada una de las competencias se representa la recta de regresión y permite valorar el impacto o efecto de la variable socioeconómica y cultural de los centros en el rendimiento medio.

1.1 **Carácter censal y exenciones**

La matrícula total en 2º curso de Educación Secundaria, en el curso académico 2015-2016, fue de 6.800 estudiantes. En este total se incluyen también los alumnos que cursan el Programa de Currículo Adaptado (PCA), dándose en este caso dos situaciones: los que reciben las clases en centros educativos y los escolarizados en organismos sin ánimo de lucro. Los 218 alumnos de PCA se consideran exentos a la hora de calcular los resultados estadísticos globales de la evaluación.

Como en toda evaluación, hay alumnos con imposibilidad técnica para realizar las pruebas en condiciones adecuadas, por lo que se establecieron tres causas de exención: *desconocimiento de la lengua de la prueba por incorporación reciente a nuestro sistema educativo (menos de un año), concurrencia de discapacidad psíquica o intelectual censada en el CREENA o bien tener alguna discapacidad motórica o sensorial que en ambos casos impidiera realizar las pruebas.*

La aplicación de estos criterios determinó la condición de exentos en 183 alumnos escolarizados en aulas ordinarias por lo que se concretó la población final objeto de las pruebas en 6.399 alumnos.

En la tabla siguiente se exponen los datos que permiten juzgar el carácter censal y la amplitud de la evaluación realizada:

1.2 **Datos de matrícula y participación**

a) **Generales**

	Educación Secundaria: 2º curso	
	N	%
Matrícula total	6.800	100,00%
Alumnos PCA	218	3,21%
Alumnos exentos aplicación criterios	183	2,69%
Población final	6.399	94,10%
Alumnos ausentes	50	0,78%
Alumnos que realizan la prueba	6.349	93,37%

b) Por modelos

	Modelo A/G		Modelo D	
	N	%	N	%
Matrícula total	5.105	100,00%	1.695	100,00%
Alumnos PCA	216	4,23%	2	0,12%
Alumnos exentos aplicación criterios	170	3,33%	13	0,77%
Población final	4.719	92,44%	1.680	99,12%
Alumnos ausentes	37	0,72%	13	0,77%
Alumnos que realizan la prueba	4.682	91,71%	1.667	98,35%

c) Por competencia

	Realizan la prueba	
	Nº	(%)
C. Lectora en Lengua castellana	6.322	92,97%
C. Lectora en Lengua vasca	1.646	24,21%
C. Matemática	6.319	92,93%
C. Científica	6.318	92,91%
C. en Inglés	6.294	92,56%

En los resultados generales expuestos en este informe (estadísticos) no se han tenido en cuenta los alumnos exentos ni los presentados fuera de plazo.

2. Competencia lectora en lengua castellana

2.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos

La prueba ha estado formada por cuatro estímulos o textos, titulados “*En la peluquería*”, “*Julio Verne*”, “*Fábula de los tres hermanos*”, y “*Truco de cartas*”. De cada uno de ellos se extrajeron de 5 a 10 ítems, sumando un total de 34 ítems. De ellos 31 se han valorado con 1 punto, y 3 con 2 puntos.

Los ítems han resultado de diferente dificultad, desde muy fáciles, acertados por el 95,71% a muy difíciles, solo acertado por el 18,57% del alumnado.

Las tareas que se abordaron con los 34 ítems se relacionan con los diferentes procesos de lectura fijados en el marco de la evaluación diagnóstica. En la tabla siguiente se muestran varias características de los ítems de la prueba: *tipología (abierto o cerrado)*, *puntuación máxima asignada y proceso lector evaluado*.

El orden de los ítems en la tabla es el mismo que en el cuadernillo de la prueba

Competencia lectora en castellano

Nº ítem	Abierto / Cerrado	Puntuación máxima	% de acierto	Proceso evaluado
1	C	1	77,93	Comprensión global
2	A	1	72,70	Interpretación
3	C	1	58,18	Interpretación
4	A	1	77,02	Interpretación
5	C	1	95,71	Interpretación
6	C	1	57,91	Interpretación
7	C	1	36,06	Comprensión global
8	A	2	73,56	Interpretación
9	A	1	61,80	Comprensión global
10	C	1	26,49	Interpretación
11	C	1	80,40	Comprensión global
12	C	1	53,05	Interpretación
13	C	1	72,70	Interpretación
14	A	1	56,85	Búsqueda de información
15	C	1	18,57	Reflexión sobre la forma
16	A	1	59,43	Búsqueda de información

17	A	2	66,37	Búsqueda de información
18	A	1	71,67	Búsqueda de información
19	A	2	55,87	Comprensión global
20	A	1	36,73	Comprensión global
21	C	1	67,62	Interpretación
22	C	1	46,71	Comprensión global
23	A	1	65,31	Reflexión sobre la forma
24	C	1	71,07	Comprensión global
25	C	1	76,45	Interpretación
26	C	1	83,49	Búsqueda de información
27	C	1	22,60	Interpretación
28	C	1	72,75	Búsqueda de información
29	C	1	74,61	Interpretación
30	A	1	58,07	Búsqueda de información
31	C	1	78,63	Interpretación
32	C	1	26,97	Interpretación
33	C	1	59,46	Comprensión global
34	C	1	44,92	Interpretación

2.2. Niveles de competencia: significado

A partir del análisis de los ítems que cada alumno o alumna responde correctamente se puede conocer qué es lo que sabe hacer y lo que no llega a dominar. La competencia se ha dividido en niveles con el siguiente significado:

NIVEL 1

Los alumnos que se encuentran en este nivel son capaces de entender literalmente la información puntual de los textos, tanto narrativos como expositivos, siempre y cuando esté muy localizable en el propio texto. No tienen dificultad para interpretar frases y expresiones puntuales que aparecen en el texto; entienden su significado sin dificultad. Captan la idea principal de un texto y la finalidad del mismo cuando son muy evidentes. Comprenden las intenciones de las acciones cuando son igualmente evidentes.

NIVEL 2

Los alumnos de este nivel, además de acometer con éxito las tareas correspondientes al nivel 1, son capaces de ir más allá en estos aspectos; tanto en la comprensión de tareas que exigen la búsqueda de información (no necesitan tantos indicios y son capaces de comprender aunque no esté tan localizada la información o no sea tan explícita), como en aquellas que exigen la comprensión global del texto (un poco más implícita que en el nivel anterior).

NIVEL 3 (incluido el Nivel 3+)

Los alumnos de este nivel, además de ser capaces de realizar las tareas de los niveles anteriores, son capaces de resolver con éxito aquellas que exigen la búsqueda de información no focalizada en una parte del texto, sino que se encuentra en dos partes diferentes del mismo. Son capaces de buscar razones para justificar una opinión. Interpretan el contenido de una parte teniendo en cuenta el contexto más amplio del texto. Comprenden el enfoque y las actitudes subyacentes al texto. También tienen una buena comprensión global, captan el sentido y la tesis del texto.

Definición numérica de los niveles

La asignación a un nivel requiere alcanzar una puntuación global que deberá estar comprendida en el intervalo correspondiente a ese nivel, según se indica en la tabla siguiente:

Competencia lectora en lengua castellana Intervalos de puntuación	
Nivel 1	0 - 14
Nivel 2	15 - 19
Nivel 3	20 - 29
Nivel 3+	30 - 37

2.3. Los ítems: información.

Los alumnos del mismo nivel tienden a contestar bien las preguntas hasta una determinada dificultad y fallan en otras consideradas difíciles para ellos, de modo que éstas nos informan de los procesos y tareas que no dominan y que podrían ser objeto de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, el ítem 5 ha resultado fácil para el 95,71% de los alumnos, que son capaces de interpretar lo que se pide. El ítem 9 de comprensión global resulta menos fácil que el anterior, lo aciertan el 61,80%. El ítem 15 plantea una reflexión sobre la forma que ha resultado difícil con un 18,57% de acierto.

Cada ítem tiene un grado de dificultad según el porcentaje de alumnos que lo responde correctamente y al mismo tiempo a cada ítem se asocia un índice de discriminación (correlación corregida ítem-total), que nos informa sobre la medida en que responder correctamente a ese ítem está relacionado con un buen resultado en el conjunto de la prueba. El índice de discriminación debe ser positivo, y también significa que los alumnos que lo han respondido correctamente tendrán en general una puntuación media total superior a aquellos que lo han respondido mal.

El grado de dificultad, el índice de discriminación y el carácter abierto/cerrado del ítem juegan un papel decisivo en la adscripción del ítem a un nivel de competencia.

La tabla siguiente muestra el índice de discriminación de los diferentes ítems de la prueba:

Competencia lectora lengua castellana	
Item nº	Índice de discriminación
1	,363
2	,290
3	,213
4	,266
5	,185
6	,247
7	,107
8	,266
9	,200
10	,126
11	,375
12	,388
13	,434
14	,435
15	,032
16	,469
17	,349
18	,370
19	,433
20	,234
21	,160
22	,395
23	,404
24	,299
25	,372
26	,389
27	,047
28	,236
29	,296
30	,349
31	,334
32	,102
33	,168
34	,289

2.4. Resultados globales

Tabla de estadísticos (Competencia lectora en lengua castellana)

Aspectos destacables:

N total	6.800
N competencia	6.322
N chicas	3.075
N chicos	3.247
Puntuación mínima	1
Puntuación máxima	36
Puntuación media	22,53
Desviación típica	5,84
Media chicas	22,96
Media chicos	22,13
Nivel 1 (%)	9,90
Nivel 2 (%)	18,57
Nivel 3 (%)	61,69
Nivel 3+ (%)	9,84

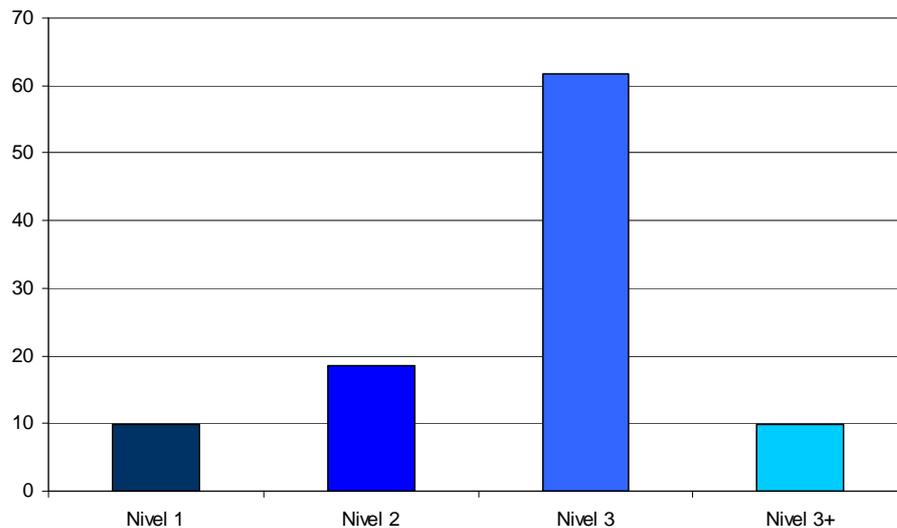
- Hay grandes diferencias entre las puntuaciones individuales, éstas van desde la puntuación máxima de 36 puntos a 1.
- La desviación típica es 5,84 que es el 25,92% de la puntuación media lo que significa que las puntuaciones individuales se alejan de la media, hay muchas puntuaciones en los extremos de la escala.

Distribución por niveles

Es muy importante conocer el porcentaje de alumnado en cada uno de los niveles de competencia porque permite precisar necesidades reales y la extensión con la que se debiera actuar para mejorar el rendimiento en esta competencia.

	Porcentaje de alumnos en cada nivel
Nivel 1	9,90
Nivel 2	18,57
Nivel 3	61,69
Nivel 3+	9,84

Representación gráfica. Niveles comp. Lengua Castellana



Aspectos destacables:

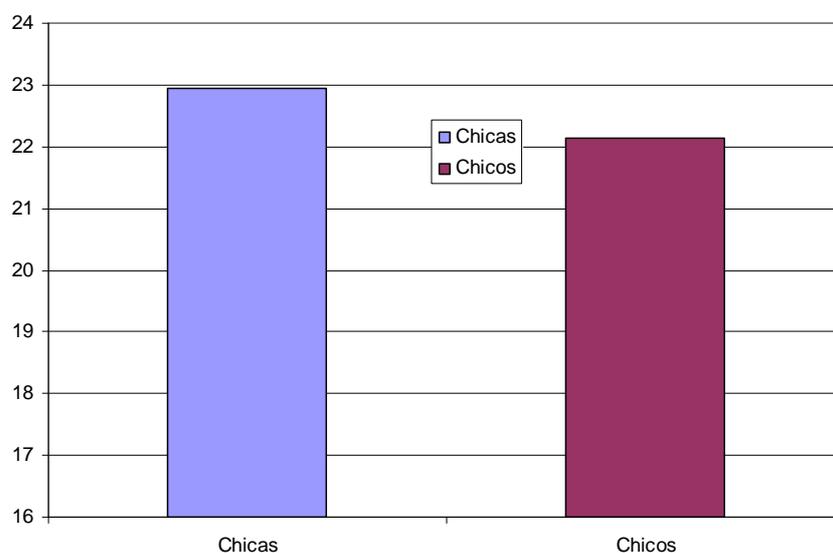
- Casi tres de cada cuatro alumnos (71,53%) alcanzan el Nivel 3 ó 3+, son capaces de realizar los procesos lectores que corresponden a su nivel de escolarización.
- Uno de cada 10 alumnos (9,90%) requiere medidas especiales por hallarse en el nivel más bajo.
- Casi uno de cada cinco alumnos (18,57%) se encuentran en situación intermedia, hacen parte de las tareas propias del nivel escolar.

Desagregación por sexos

Las chicas obtienen una puntuación superior a la de los chicos en 0,83 puntos. Esta diferencia puede considerarse ligera, ya que es inferior a $\frac{1}{4}$ DT.

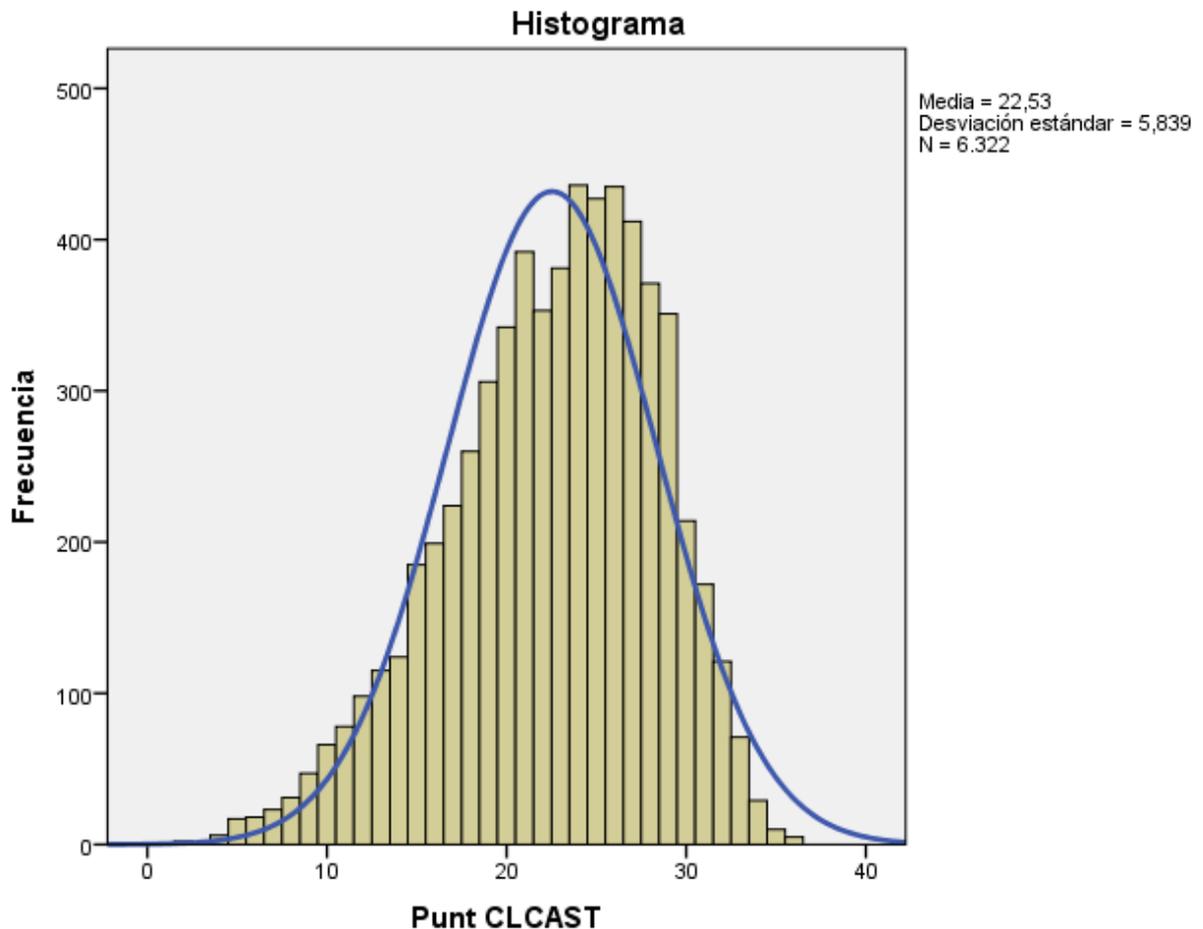
Media chicas	22,96
Media chicos	22,13

Resultados Comp. Lengua Castellana por sexos



2.5. Distribución de las puntuaciones

En la gráfica se representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los alumnos y alumnas



Aspectos destacables:

La distribución de puntuaciones comparada con la distribución normal, ha resultado platocúrtica y simétrica.

- Es platocúrtica, (índice de curtosis: -0.119), tiende a tener más valores en los extremos. El error estándar de la curtosis es de 0,062
- El coeficiente de asimetría de Fisher es -0,496, esto indica que la cola izquierda es más larga que la cola derecha. El error estándar del índice de asimetría es de 0,031.

3. Competencia lectora en lengua vasca

3.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos

La prueba ha estado formada por cuatro estímulos o textos: “*Tolesturen matematika eta artea*”, “*Cadizko Dama*”, “*Hankazgora!*” y “*Robotika etxean*” de los que se ha derivado de 7 a 11 ítems de cada uno de ellos.

La prueba ha tenido en 34 ítems en total, de los que 5 ítems han sido valorados con 2 puntos, y 29 ítems se han valorado con 1 punto.

Los ítems han resultado de diferente grado de dificultad, desde muy fáciles con un acierto del 94,47% a muy difíciles, solo acertados por el 15,01% del alumnado.

Las tareas que abordaron los 34 ítems se relacionan con los diferentes procesos de lectura fijados en el marco de la evaluación diagnóstica. En la tabla siguiente se muestran varias características de los ítems de la prueba: *tipología (abierto o cerrado)*, *puntuación máxima asignada* y *proceso lector evaluado*.

El orden de los ítems en la tabla es el mismo que en el cuadernillo de la prueba.

Nº ítem	Abierto / Cerrado	Puntuación máxima	% de acierto	Proceso evaluado
1	C	1	46,05	Interpretación
2	A	1	79,23	Búsqueda de información
3	A	2	62,88	Búsqueda de información
4	C	1	86,94	Búsqueda de información
5	C	1	24,79	Búsqueda de información
6	C	1	72,96	Búsqueda de información
7	A	1	47,93	Búsqueda de información
8	C	1	65,80	Búsqueda de información
9	C	1	88,94	Interpretación
10	A	2	46,78	Interpretación
11	C	1	82,08	Búsqueda de información
12	A	1	52,31	Interpretación
13	C	1	78,61	Búsqueda de información
14	C	1	59,60	Búsqueda de información
15	A	2	38,24	Interpretación
16	A	1	34,39	Interpretación
17	C	1	75,88	Interpretación
18	C	1	66,22	Reflexión sobre la forma
19	A	1	24,54	Reflexión sobre el contenido
20	C	1	86,21	Reflexión sobre la forma
21	A	1	69,14	Interpretación
22	A	1	44,41	Interpretación
23	C	1	48,00	Interpretación
24	C	1	42,04	Interpretación
25	C	1	91,92	Interpretación
26	C	1	94,47	Interpretación
27	C	1	86,70	Comprensión global
28	C	1	67,07	Interpretación
29	A	2	61,85	Reflexión sobre la forma
30	A	1	15,01	Interpretación
31	C	1	60,09	Interpretación
32	C	1	78,01	Interpretación
33	A	2	36,73	a) Búsqueda de información b) Reflexión sobre el contenido
34	C	1	57,59	Comprensión global
Total:		39		

3.2. Niveles de competencia: significado

A partir de las preguntas que responden correctamente los alumnos se puede conocer qué es lo que saben hacer y lo que no llegan a dominar. La competencia se ha dividido en niveles con el siguiente significado.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3 (incluido el Nivel 3+)
<p>Los alumnos que se encuentran en este nivel son capaces de entender literalmente la información puntual de textos, tanto narrativos como expositivos. Interpretar frases y expresiones que aparecen en el texto; entienden su significado sin dificultad (aunque debe decirse que estas frases y expresiones pueden comprenderse aunque no se entienda globalmente el texto, ni la estructura fundamental del mismo).</p> <p>Son capaces de buscar información en el texto que cumpla una condición, siempre y cuando el texto tenga una estructura explícita (apartados con epígrafes, etc) e incluso pueden realizar sencillas deducciones. Captan la idea principal de un texto narrativo cuando la trama gira sobre un tema muy evidente. En un texto expositivo saben de qué trata el mismo.</p>	<p>Los alumnos de este nivel, además de acometer con éxito las tareas correspondientes al nivel 1, son capaces de ir más allá en estos aspectos; tanto en la comprensión de tareas que exigen la búsqueda de información (no necesitan tantos indicios y son capaces de comprender aunque no esté tan localizada la información o no sea tan explícita), como en aquellas que exigen la comprensión global del texto (un poco más implícita que en el nivel anterior).</p>	<p>Los alumnos de este nivel, además de ser capaces de realizar las tareas de los niveles anteriores, son capaces de resolver con éxito aquellas que exigen la búsqueda de información no focalizada en una parte del texto, sino que se encuentra en dos partes diferentes del mismo. Son capaces buscar razones para justificar una opinión. Interpretan el contenido de una parte teniendo en cuenta el contexto más amplio del texto. Comprenden el enfoque y las actitudes subyacentes al texto. También tienen una buena comprensión global, captan el sentido y la tesis del texto.</p>

Definición numérica de los niveles

La asignación a un nivel requiere alcanzar una puntuación global que deberá estar comprendida en el intervalo correspondiente a ese nivel, según se indica en la tabla siguiente:

Competencia lectora en lengua vasca Intervalos de puntuación	
Nivel 1	0 - 13
Nivel 2	14 - 19
Nivel 3	20 - 32
Nivel 3+	33 - 39

3.3. Los ítems: información.

Los alumnos del mismo nivel tienden a contestar bien las preguntas hasta una determinada dificultad y fallan en otras consideradas difíciles para ellos, de modo que éstas nos informan de los procesos y tareas que no dominan y que podrían ser objeto de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, el ítem 26 ha resultado fácil para el 94,47% de los alumnos, son capaces de interpretar lo que se les solicita.. El ítem 12 es una tarea de interpretación y ha resultado menos fácil que la anterior, y el 30 es también una tarea de interpretación que solo la ha realizado bien el 15,01% de los alumnos.

Cada ítem tiene un grado de dificultad según el porcentaje de alumnos que lo responde correctamente y al mismo tiempo a cada ítem se asocia un índice de discriminación (correlación corregida ítem-total), que nos informa sobre la medida en que responder correctamente a ese ítem está relacionado con un buen resultado en el conjunto de la prueba. El índice de discriminación debe ser positivo, y también significa que los alumnos que lo han respondido correctamente tendrán en general una puntuación media total superior a aquellos que lo han respondido mal.

El grado de dificultad, el índice de discriminación y el carácter abierto/cerrado del ítem juegan un papel decisivo en la adscripción del ítem a un nivel de competencia.

La tabla siguiente muestra el índice de discriminación de los diferentes ítems de la prueba:

Competencia lectora euskera	
Item nº	Índice de discriminación
1	,212
2	,340
3	,396
4	,207
5	,415
6	,432
7	,449
8	,363
9	,382
10	,417
11	,392
12	,488
13	,356
14	,474
15	,228

16	,371
17	,403
18	,197
19	,407
20	,169
21	,344
22	,357
23	,266
24	,217
25	,203
26	,280
27	,270
28	,242
29	,401
30	,277
31	,256
32	,353
33	,500
34	,362
35	,212

3.4. Resultados globales

Tabla de estadísticos (competencia lectora en lengua vasca)

N total	6.800
N competencia	1.646
N chicas	808
N chicos	838
Puntuación mínima	5
Puntuación máxima	38
Puntuación media	23,20
Desviación típica	6,86
Media chicas	24,60
Media chicos	21,84
Nivel 1 (%)	9,05
Nivel 2 (%)	20,47
Nivel 3 (%)	62,33
Nivel 3+ (%)	8,14

Aspectos destacables:

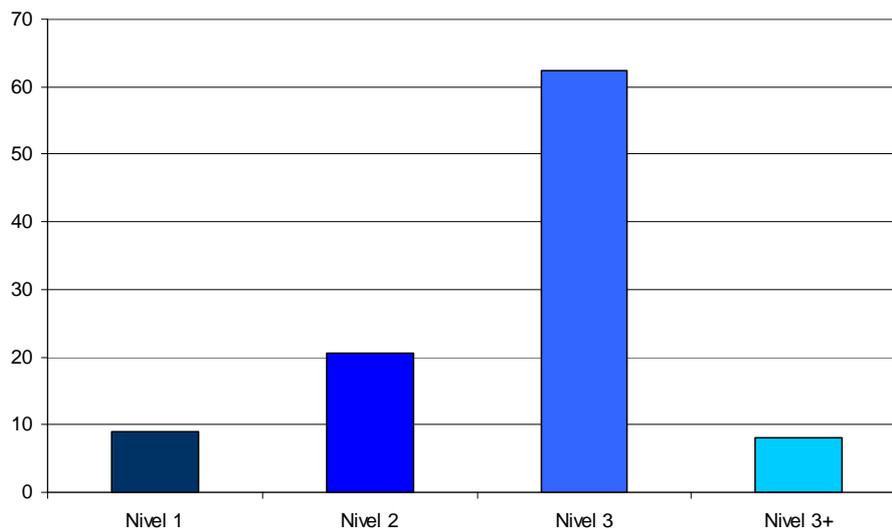
- Hay importantes diferencias entre las puntuaciones individuales, éstas van desde la puntuación máxima de 38 puntos a la mínima de 5 puntos.

- La desviación típica es 6,86 que es el 29,6% de la media. Es una diferencia significativa, y lo que significa que las puntuaciones individuales se alejan bastante de la puntuación media.

Distribución por niveles

	Porcentaje de alumnos en cada nivel
Nivel 1	9,05
Nivel 2	20,47
Nivel 3	62,33
Nivel 3+	8,14

Representación gráfica. Niveles comp. Lengua Euskera



Aspectos destacables

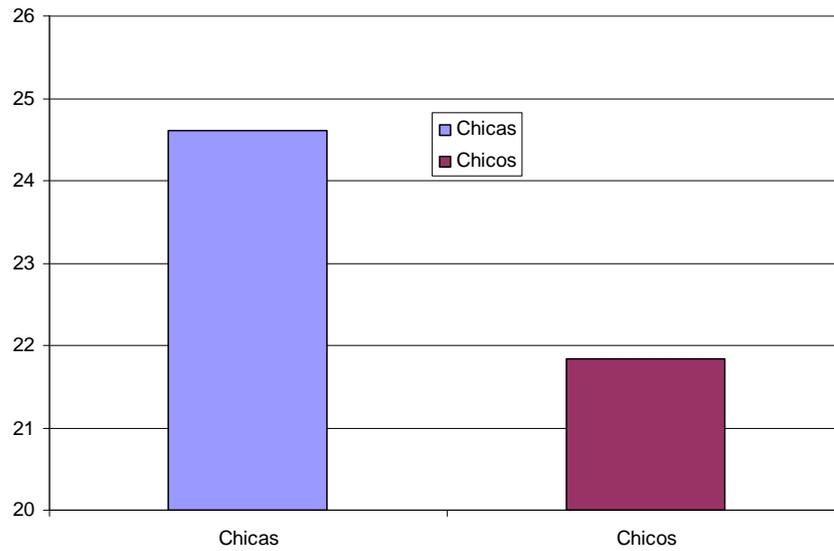
- 7 de cada 10 alumnos (70,947%) alcanzan el Nivel 3 ó 3+, y son capaces de realizar los procesos lectores que corresponden al curso en el que están escolarizados.
- Uno de cada 10 alumnos (9,05%) requiere medidas especiales por hallarse en el nivel más bajo.
- Dos de cada 10 alumnos se encuentran en situación intermedia, hacen parte de las tareas propias del nivel escolar.

Desagregación por sexo

Media chicas	24,60
Media chicos	21,84

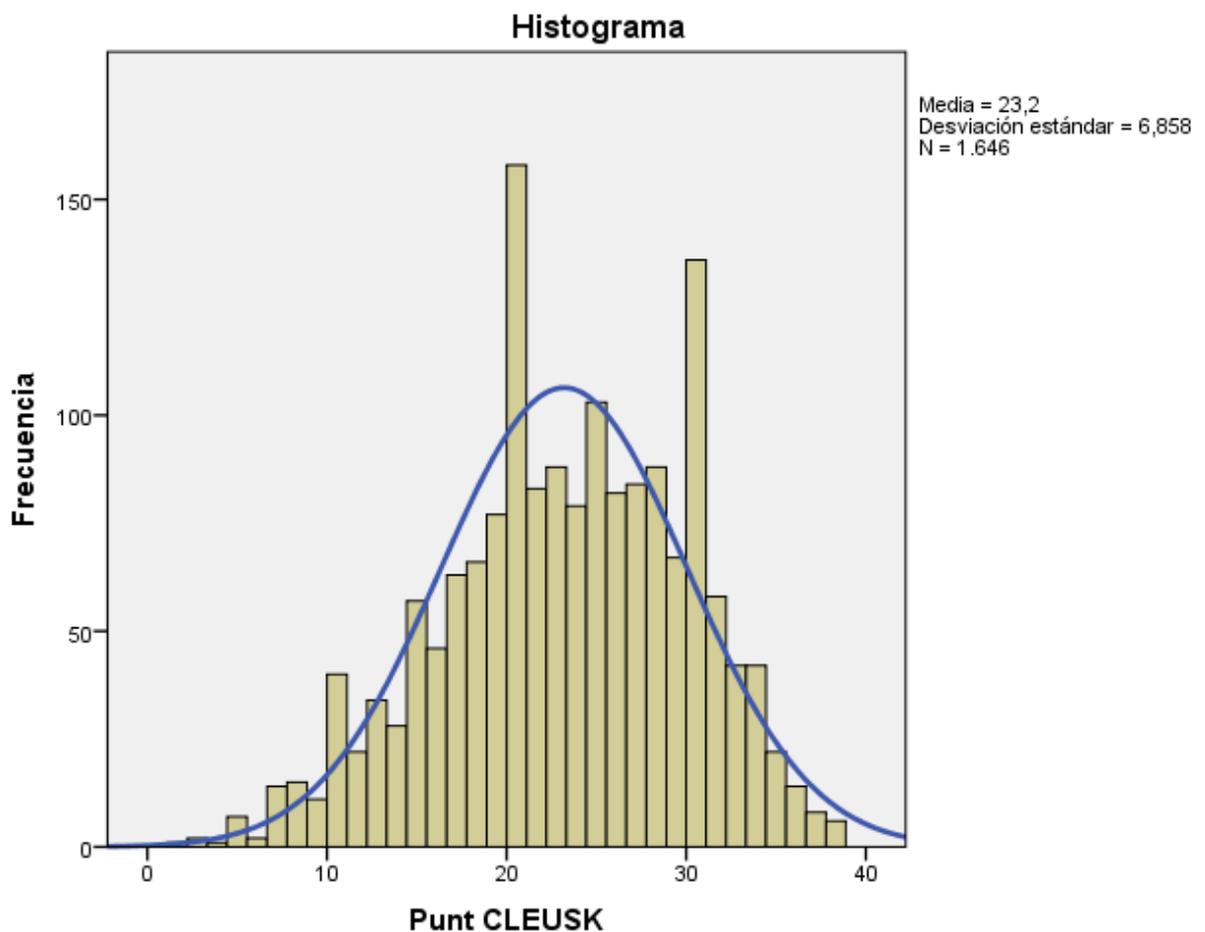
Las chicas obtienen una puntuación superior a la de los chicos en 2,76 puntos. Esta diferencia es muy significativa, ya que es mayor que 1/3 DT

Representación gráfica



3.5. Distribución de las puntuaciones

En la gráfica se representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los alumnos y alumnas.



Aspectos destacables:

La distribución de puntuaciones comparada con la distribución normal, ha resultado platocúrtica y simétrica.

- Es platocúrtica, (índice de curtosis: -0.372), tiende a tener más valores en los extremos. El error estándar de la curtosis es 0,121
- Es asimétrica siendo la cola izquierda más larga que la cola derecha. El coeficiente de asimetría de Fisher es -0,304. El error estándar del coeficiente de asimetría es 0,060.

4. Competencia matemática

4.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos

La prueba ha estado formada por cinco estímulos: “*Bodega Zermelo*”; “*Excursión escolar*”; “*Escalas termométricas*”; “*La mascota*” y “*Tienda online*” de los que se ha derivado 2, 6, ó 7 ítems de cada uno de ellos. Del total de 29 ítems, 25 han sido valorados con 1 punto, y 4 con 2 puntos, admitiendo en estos casos puntuaciones parciales.

Los ítems han resultado de diferente grado de dificultad, desde muy fáciles con un acierto del 95,84% a muy difíciles, solo acertados por el 17,50% del alumnado.

Las tareas que se abordaron con los 29 ítems se relacionan con los diferentes procesos matemáticos fijados en el marco de la evaluación diagnóstica. En la tabla siguiente se muestran varias características de los ítems de la prueba: *tipología (abierto o cerrado)*, *puntuación máxima asignada* y *proceso matemático evaluado*.

El orden de los ítems en la tabla es el mismo que en el cuadernillo de la prueba

Nº ítem	Abierto/ Cerrado	Puntuación máxima	% de acierto	Proceso evaluado *
1	C	1	47,57	Resolución
2	C	1	50,48	Resolución
3	C	1	89,49	Resolución
4	A	2	36,85	Resolución
5	C	1	44,44	Resolución
6	C	1	85,14	Comprensión
7	C	1	95,25	Comprensión
8	C	1	67,62	Comprensión
9	C	1	80,14	Resolución
10	C	1	54,45	Resolución
11	C	1	86,18	Comprensión
12	C	1	95,84	Razonamiento
13	C	1	86,74	Resolución
14	A	2	48,05	Razonamiento
15	C	1	67,75	Resolución
16	C	1	46,65	Razonamiento
17	C	1	50,64	Razonamiento
18	C	1	46,62	Resolución
19	C	1	31,08	Razonamiento
20	C	1	42,59	Resolución
21	A	2	30,83	Razonamiento
22	C	1	59,12	Comprensión
23	A	1	38,30	Comprensión
24	C	1	32,63	Resolución
25	C	1	54,77	Comprensión
26	C	1	74,51	Comprensión
27	C	1	38,96	Razonamiento
28	C	1	50,53	Resolución
29	A	2	17,50	Razonamiento
Total:		33		

* Se ha seleccionado el proceso más claramente asociado al ítem y no se excluye su relación con otros procesos.

4.2. Niveles de competencia: significado

A partir de las preguntas que responden correctamente los alumnos se puede conocer qué es lo que saben hacer y lo que no llegan a dominar. La competencia se ha dividido en niveles con el siguiente significado.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	
<p>Los alumnos que se encuentran en este nivel demuestran un grado bajo de la competencia matemática. Responden a muy pocas preguntas correctamente. Son capaces de secuenciar dos pasos u operaciones sucesivas para resolver problemas de tipo aritmético.</p> <p>Pueden extraer información obvia de un plano y de una gráfica e incluso hacen representaciones de datos en gráficos de barras, pero tienen dificultades cuando la situación planteada está relacionada con la geometría o cuando la información ya no es evidente sino que requiere relacionar varios datos</p>	<p>Los alumnos que se hallan en este nivel son capaces de responder a preguntas sencillas, que suponen un nivel elemental del desarrollo de la competencia. Plantean y resuelven algunos problemas de tipo aritmético que requieran más de dos pasos.</p> <p>Son capaces de resolver cuestiones básicas cuando la información está expresada en gráficas o en un plano. Aunque entienden el concepto de superficie tienen dificultades cuando interviene en situaciones prácticas. Así mismo tienen dificultades en el manejo de datos expresados con números fraccionarios.</p>	<p>Los alumnos que se hallan en este nivel demuestran un dominio de la competencia conforme a lo esperado en este curso. Además de saber resolver las tareas de los niveles anteriores, estos alumnos son capaces de aplicar ciertos conocimientos para resolver situaciones y preguntas referidas a contextos reales.</p> <p>Resuelven los problemas de aritmética que requieran para su solución varios pasos, dominan el concepto de superficie y resuelven problemas en los que interviene ese concepto. Interpretan correctamente la información gráfica y son capaces de resolver una variada tipología de situaciones de vida real: Utilizan el razonamiento matemático para dar explicaciones y argumentaciones tanto a sus elaboraciones como a cuestiones generales.</p> <p>NIVEL 3+</p>	<p>Presentan algunas peculiaridades dignas de resaltar: demuestran tener precisión en los conceptos de geometría, resuelven los problemas más complejos cuando la información está dada en gráficas o tablas y tienen autonomía para resolver problemas combinados de aritmética y geometría.</p>
		<p>No supone un nivel diferente al anterior, sino que implica, dentro del mismo, un grado mayor de dominio de la competencia. Los alumnos que se hallan en este nivel dominan las tareas implicadas en los niveles anteriores.</p>	

Definición numérica de los niveles

La asignación a un nivel requiere alcanzar una puntuación global que deberá estar comprendida en el intervalo correspondiente a ese nivel, según se indica en la tabla siguiente:

	Competencia en Matemáticas Intervalos de puntuación
Nivel 1	0 - 10
Nivel 2	11 - 13
Nivel 3	14 - 26
Nivel 3+	27 - 33

4.3. Los ítems: información.

Los alumnos del mismo nivel tienden a contestar bien las preguntas hasta una determinada dificultad y fallan en otras consideradas difíciles para ellos, de modo que éstas nos informan de los procesos y tareas que no dominan y que podrían ser objeto de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, el ítem 12 ha resultado fácil, ha sido contestado correctamente por el 95,84% de los alumnos. El ítem 22 ha resultado menos fácil que el anterior, con un porcentaje de acierto del 59,12%. El 16 plantea una tarea de razonamiento matemático que ha resultado ligeramente difícil, 46,65% y el 17, un proceso de razonamiento que solo lo realizan bien los alumnos más competentes.

Cada ítem tiene un grado de dificultad según el porcentaje de alumnos que lo responde correctamente y al mismo tiempo a cada ítem se asocia un índice de discriminación (correlación corregida ítem-total), que nos informa sobre la medida en que responder correctamente a ese ítem está relacionado con un buen resultado en el conjunto de la prueba. El índice de discriminación debe ser positivo, y también significa que los alumnos que lo han respondido correctamente tendrán en general una puntuación media total superior a aquellos que lo han respondido mal.

El grado de dificultad, el índice de discriminación y el carácter abierto/cerrado del ítem juegan un papel decisivo en la adscripción del ítem a un nivel de competencia.

La tabla siguiente muestra el índice de discriminación de los diferentes ítems de la prueba:

Competencia matemática	
Item nº	Índice de discriminación
1	,369
2	,267
3	,251
4	,518
5	,393
6	,019
7	,207
8	,349
9	,295
10	,409
11	,183
12	,204
13	,316
14	,530
15	,322
16	,333
17	,322
18	,323
19	,242
20	,314
21	,511
22	,324
23	,236
24	,285
25	,242
26	,387
27	,158
28	,238
29	,449

4.4. Resultados globales

Tabla de estadísticos (competencia en Matemáticas)

N total	6.800
N competencia	6.319
N chicas	3.072
N chicos	3.247
Puntuación mínima	2
Puntuación máxima	33
Puntuación media	17,84
Desviación típica	5,96
Media chicas	17,80
Media chicos	17,88
Nivel 1 (%)	11,35
Nivel 2 (%)	14,70
Nivel 3 (%)	64,61
Nivel 3+ (%)	9,34

Aspectos destacables

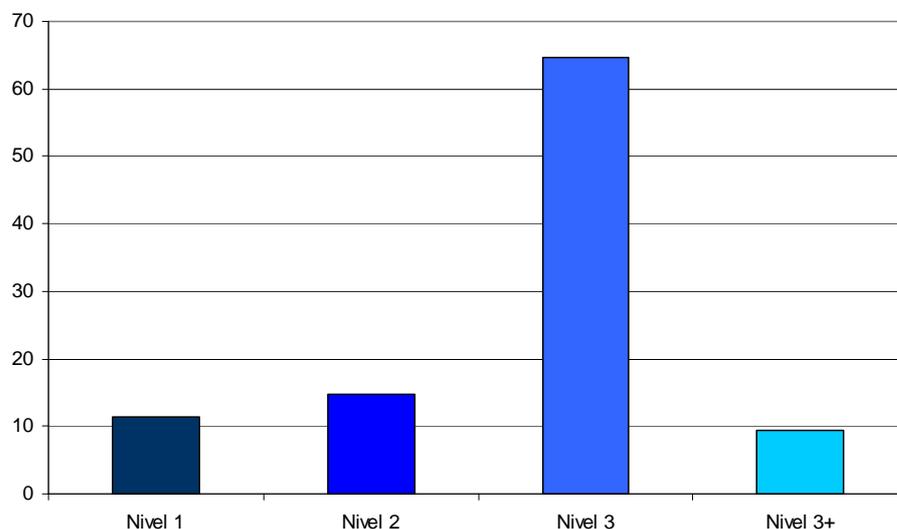
- Hay grandes diferencias entre las puntuaciones individuales, éstas van desde la Puntuación máxima de 33 puntos a 2 puntos.

- La desviación típica es 5,96 que es el 33,40% de la puntuación media, lo que significa que las puntuaciones individuales se alejan de la media de forma significativa.

Distribución por niveles

	Porcentaje de alumnos en cada nivel
Nivel 1	11,35
Nivel 2	14,70
Nivel 3	64,61
Nivel 3+	9,34

Representación gráfica. Niveles comp. Matemáticas



Aspectos destacables

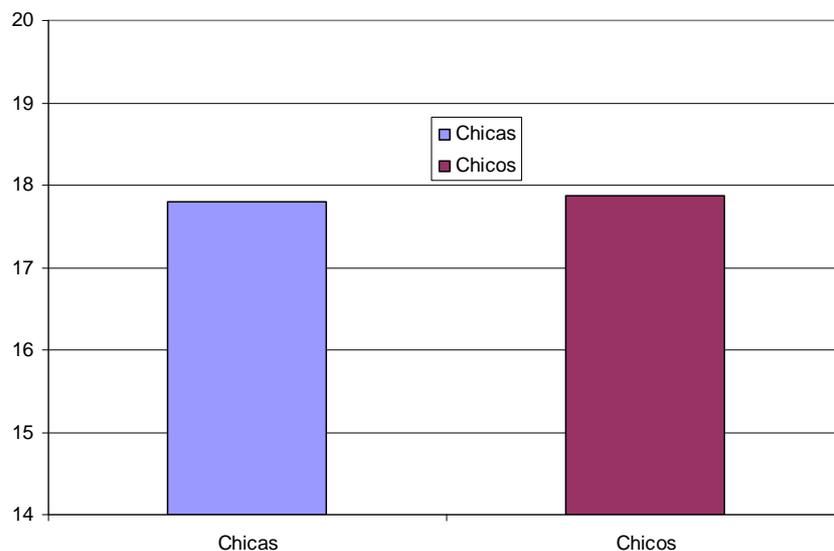
- Siete de cada diez alumnos (73,95%) alcanzan el Nivel 3 ó 3+, y son capaces de realizar los procesos matemáticos que corresponden a su edad.
- Algo más de uno de cada diez alumnos (11,35%), requiere medidas especiales por hallarse en el nivel más bajo.
- El 14,70 % de los alumnos se encuentra en situación intermedia, hacen parte de las tareas propias del nivel escolar.

Desagregación por sexo

Los chicos obtienen una puntuación superior a la de las chicas en 0,08 puntos. Esta diferencia es muy ligera , ya que es inferior a $\frac{1}{4}$ de la DT.

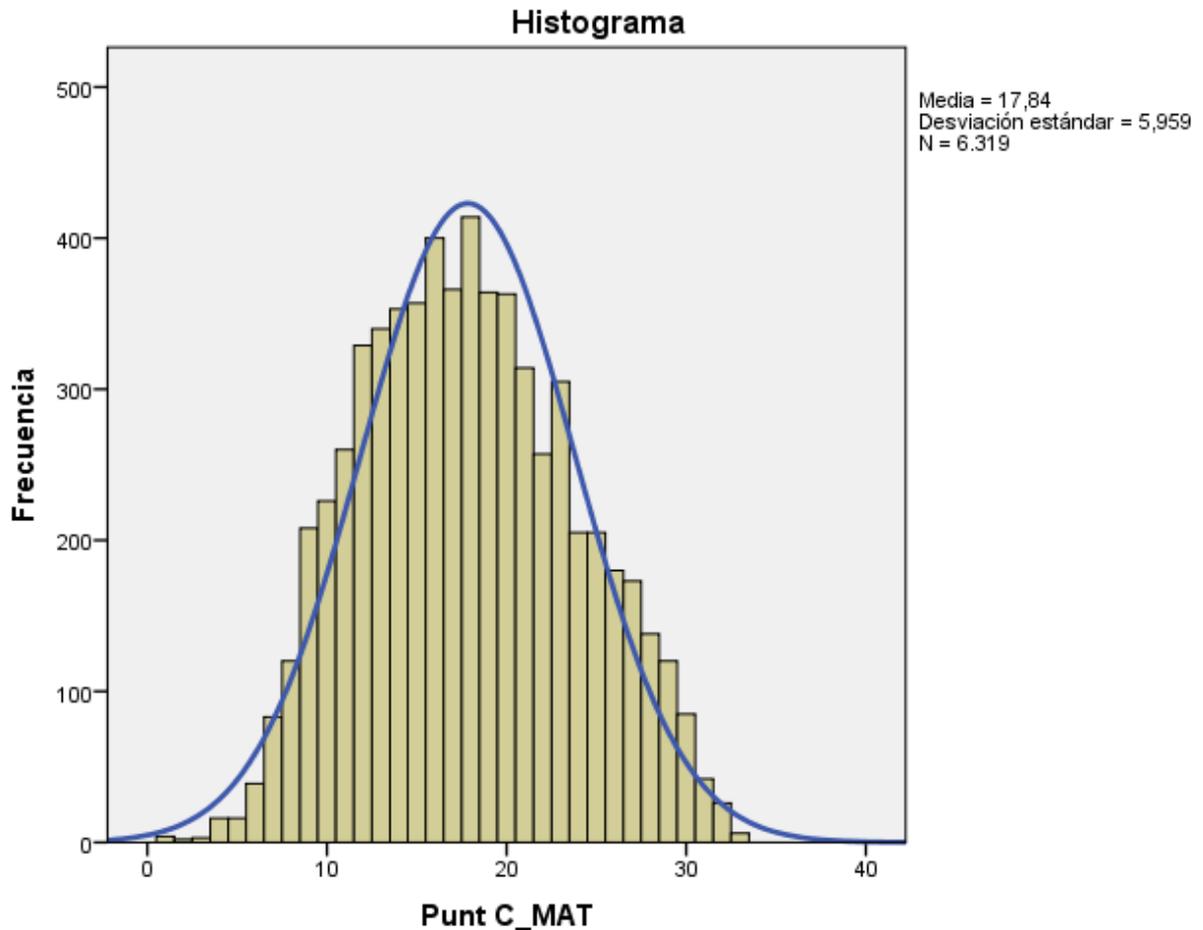
Media chicas	17,80
Media chicos	17,88

Representación gráfica



4.5. Distribución de las puntuaciones

En la gráfica se representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los alumnos y alumnas



Aspectos destacables:

La distribución de puntuaciones comparada con la distribución normal, ha resultado platocúrtica y simétrica.

- Es platocúrtica, (índice de curtosis: -0.612), tiende a tener más valores en los extremos. El error estándar de la curtosis es 0,062
- Es asimétrica, el coeficiente de asimetría de Fisher es 0,161. Tiene más valores en la cola derecha de la distribución. El error estándar de la asimetría es 0,031.

5. Competencia en ciencias

5.1. Descripción de la prueba: nº ítems, puntuación, tipología y % de aciertos

La prueba ha estado formada por cinco estímulos: “*Funciones de relación*”, “*Hemisferios cerebrales*”, “*Grafeno*”; “*El rey y su corona*” y “*Sensibilidad e inteligencia vegeta*”, de los que se ha derivado entre 3 y 9 ítems de cada uno de ellos. Del total de 30 ítems, 24 han sido valorados con 1 punto, 4 con 2 puntos, 1 con 3 puntos, y 1 con 4 puntos, admitiendo en estos casos puntuaciones parciales.

Los ítems han resultado de diferente grado de dificultad, desde fáciles con un acierto del 90,96%, a difíciles solo acertados por el 41,90% del alumnado.

Las tareas que se abordaron con los 30 ítems se relacionan con los diferentes procesos científicos fijados en el marco de la evaluación diagnóstica. En la tabla siguiente se muestran varias características de los ítems de la prueba: *tipología (abierto o cerrado)*, *puntuación máxima asignada y proceso científico evaluado*.

El orden de los ítems en la tabla es el mismo que en el cuadernillo de la prueba

Nº ítem	Abierto/ Cerrado	Puntuación máxima	% de acierto	Proceso evaluado *
1	C	1	85,75	Compresión de la situación
2	C	1	76,59	Razonamiento científico
3	A	2	47,82	Compresión de la situación
4	C	1	82,56	Razonamiento científico
5	C	1	86,75	Razonamiento científico
6	C	1	77,75	Aplicación de conocimientos
7	C	1	76,54	Compresión de la situación
8	A	4	84,26	Aplicación de conocimientos
9	A	3	72,70	Aplicación de conocimientos
10	C	1	75,36	Compresión de la situación
11	C	1	66,19	Compresión de la situación
12	A	2	72,17	Compresión de la situación
13	C	1	55,14	Aplicación de conocimientos
14	C	1	87,58	Aplicación de conocimientos
15	A	2	60,01	Aplicación de conocimientos
16	C	1	70,07	Compresión de la situación
17	C	1	57,50	Compresión de la situación
18	C	1	49,75	Razonamiento científico
19	C	1	75,63	Aplicación de conocimientos
20	C	1	56,54	Aplicación de conocimientos
21	A	1	69,91	Razonamiento científico
22	C	1	41,90	Razonamiento científico
23	C	1	74,15	Aplicación de conocimientos
24	A	2	90,20	Compresión de la situación
25	C	1	64,77	Compresión de la situación
26	C	1	67,90	Compresión de la situación
27	C	1	60,72	Compresión de la situación
28	C	1	65,92	Aplicación de conocimientos
29	C	1	90,96	Aplicación de conocimientos
30	C	1	83,92	Aplicación de conocimientos
Total:		39		

* Se la seleccionado el proceso más claramente asociado al ítem y no se excluye su relación con otros procesos.

5.2. Niveles de competencia: significado

A partir de las preguntas que responden correctamente los alumnos se puede conocer qué es lo que saben hacer y lo que no llegan a dominar. La competencia se ha dividido en niveles con el siguiente significado.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3+
<p>Los alumnos que se encuentran en este nivel demuestran un grado bajo de la competencia científica. Responden a muy pocas preguntas correctamente. Son capaces de extraer información científica de un texto siempre que esté explícita, y les resulta difícil el manejo e interpretación de la información cuando el texto contiene tablas o gráficas. Tienen dificultades para identificar la finalidad que se pretende con un experimento científico y sacar conclusiones de los resultados experimentales. No realizan con eficacia planteamientos que les permitan obtener resultados cuantitativos.</p>	<p>Los alumnos que se hallan en este nivel son capaces de responder a preguntas sencillas, que suponen un nivel elemental del desarrollo de la competencia. Los alumnos que están en este nivel son capaces de hacer representaciones gráficas mediante histogramas, se hacen cargo de situaciones simples relacionadas con los conocimientos científicos leyendo textos; ante una situación que reproduce un experimento, entienden la situación de partida, pueden sacar conclusiones sencillas, pero tienen dificultades a la hora de comprender todo el experimento.</p>	<p>Los alumnos que se hallan en este nivel demuestran un dominio de la competencia conforme a lo esperado en este curso. Además de saber resolver las tareas de los niveles anteriores, estos alumnos son capaces de aplicar ciertos conocimientos para resolver situaciones y preguntas referidas a contextos reales. Son capaces de extraer información de textos que contengan tablas o gráficos, para responder a las cuestiones planteadas y elaborar conclusiones generales en una variada gama de asuntos de interés ciudadano. Los alumnos de este nivel entienden la situación de partida y demuestran una comprensión general del método científico. Y tienen autonomía para realizar planteamientos de resolución y obtención de resultados cuantitativos.</p>	<p>No supone un nivel diferente al anterior, implica, dentro del mismo, un grado mayor de dominio de la competencia. Los alumnos que se hallan en este nivel dominan las tareas implicadas en los niveles 1- 2 y 3. Presentan algunas peculiaridades dignas de resaltar. Son capaces de obtener resultados cuantitativos en situaciones complejas, conocen del método científico, la secuenciación precisa de sus fases y son capaces de extraer conclusiones de los resultados experimentales expuestos en un texto descriptivo.</p>

Definición numérica de los niveles

La asignación a un nivel requiere alcanzar una puntuación global que deberá estar comprendida en el intervalo correspondiente a ese nivel, según se indica en la tabla siguiente:

Competencia en Ciencias	
Intervalos de puntuación	
Nivel 1	0 - 18
Nivel 2	19 - 24
Nivel 3	25 - 35
Nivel 3+	36 - 39

5.3. Los ítems: información.

Los alumnos del mismo nivel tienden a contestar bien las preguntas hasta una determinada dificultad y fallan en otras consideradas difíciles para ellos, de modo que éstas nos informan de los procesos y tareas que no dominan y que podrían ser objeto de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, el ítem 29 ha resultado fácil para el 90,96% de los alumnos, que son capaces de aplicar los conocimientos planteado, y el ítem 22 de razonamiento científico, ha resultado difícil en general.

Cada ítem tiene un grado de dificultad según el porcentaje de alumnos que lo responde correctamente y al mismo tiempo a cada ítem se asocia un índice de discriminación (correlación corregida ítem-total), que nos informa sobre la medida en que responder correctamente a ese ítem está relacionado con un buen resultado en el conjunto de la prueba. El índice de discriminación debe ser positivo, y también significa que los alumnos que lo han respondido correctamente tendrán en general una puntuación media total superior a aquellos que lo han respondido mal.

El grado de dificultad, el índice de discriminación y el carácter abierto/cerrado del ítem juegan un papel decisivo en la adscripción del ítem a un nivel de competencia.

La tabla siguiente muestra el índice de discriminación de los diferentes ítems de la prueba:

Competencia científica	
Item nº	Índice de discriminación
1	,300
2	,300
3	,302
4	,353
5	,352
6	,205
7	,321
8	,454
9	,465
10	,356
11	,283
12	,319
13	,300
14	,266

15	,418
16	,333
17	,410
18	,270
19	,356
20	,366
21	,392
22	,219
23	,290
24	,306
25	,359
26	,340
27	,361
28	,200
29	,223
30	,278

5.4. Resultados globales

Tabla de estadísticos (competencia en Ciencias)

N total	6.800
N competencia	6.318
N chicas	3.073
N chicos	3.245
Puntuación mínima	4
Puntuación máxima	39
Puntuación media	27,95
Desviación típica	6,37
Media chicas	28,24
Media chicos	27,69
Nivel 1 (%)	8,75
Nivel 2 (%)	18,68
Nivel 3 (%)	63,07
Nivel 3+ (%)	9,50

Aspectos destacables

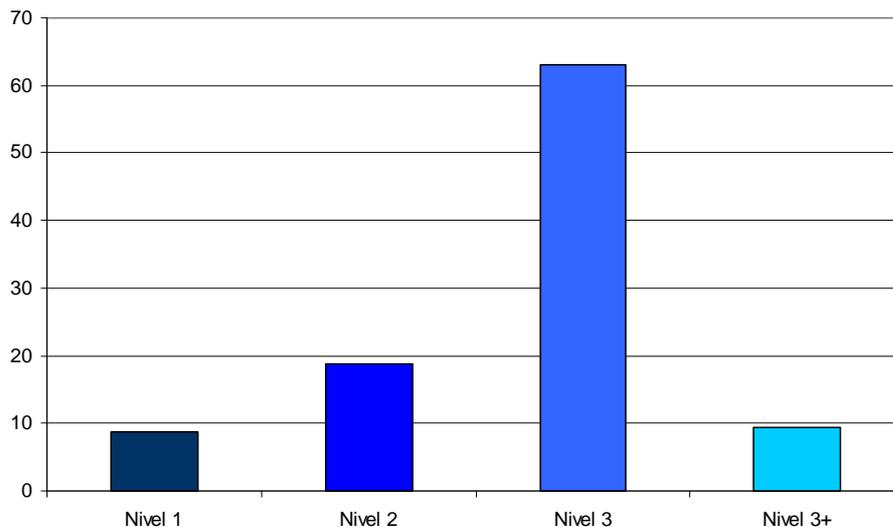
- Hay grandes diferencias entre las puntuaciones individuales, éstas van desde 39 puntos a 4 puntos.

- La desviación típica es 6,37 que es el 22,79 % de la puntuación media, lo que significa que las puntuaciones individuales no alejan excesivamente de la media.

Distribución por niveles

	Porcentaje de alumnos en cada nivel
Nivel 1	8,75
Nivel 2	18,68
Nivel 3	63,07
Nivel 3+	9,50

Representación gráfica. Niveles comp. Ciencias.



Aspectos destacables

-Casi 3 de cada 4 alumnos (72,57%) alcanzan el Nivel 3 ó 3+, y son capaces de realizar los procesos lectores que corresponden a su edad.

-Casi no de cada diez alumnos requiere medidas especiales por hallarse en el nivel inferior.

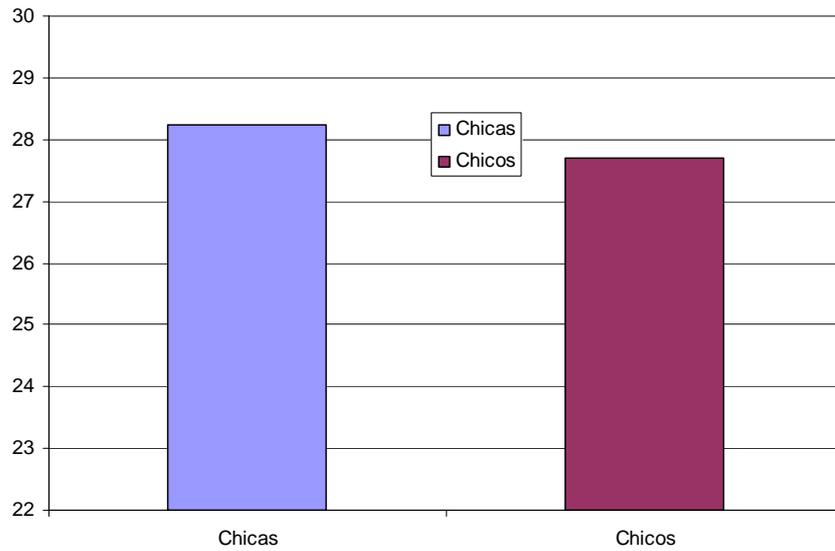
-El 18,68 % del alumnado se encuentra en situación intermedia, hacen parte de las tareas propias del nivel escolar.

Desagregación por sexos

Las chicas obtienen una puntuación superior a la de los chicos en 0,55 puntos. Esta diferencia puede considerarse ligera, ya que es menor que ¼ DT

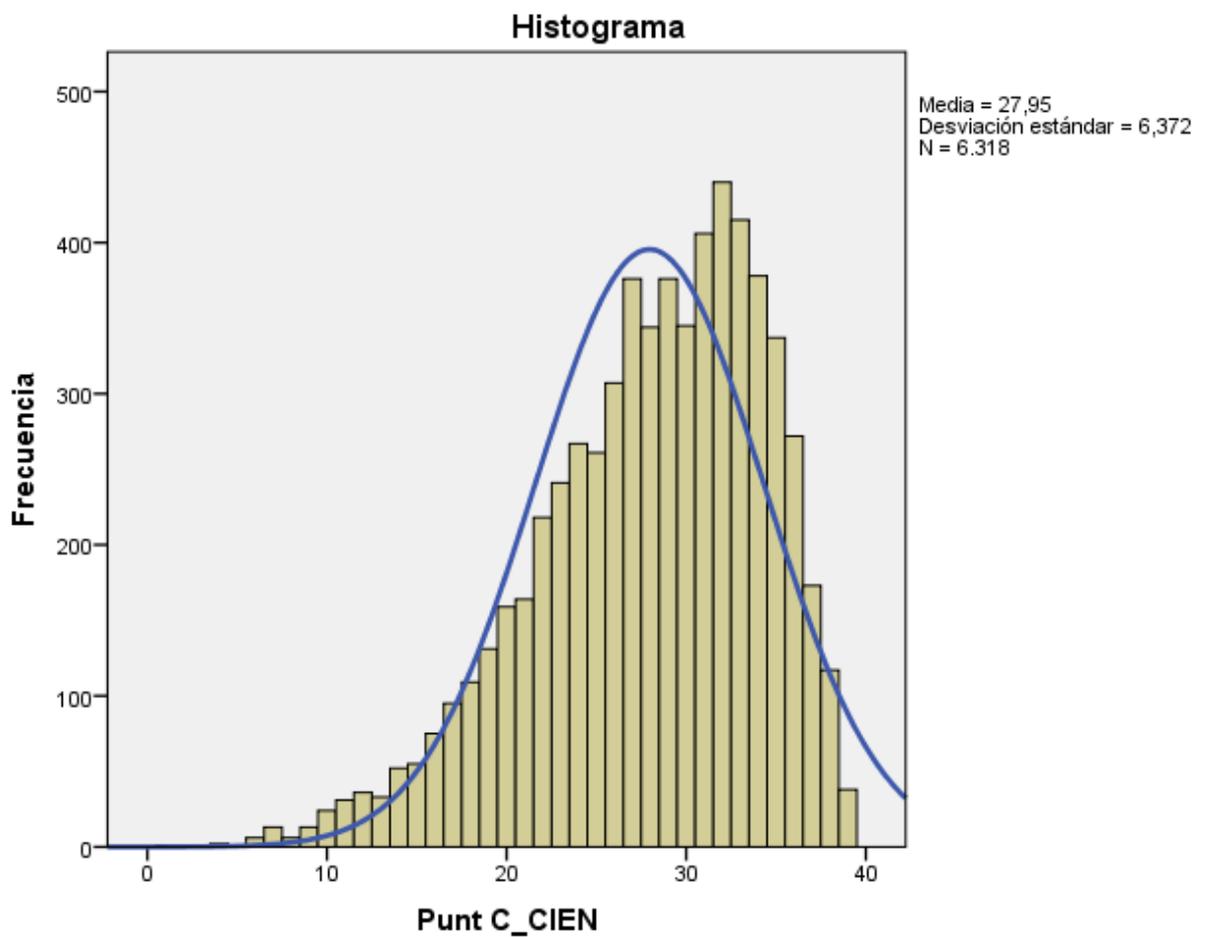
Media chicas	28,24
Media chicos	27,69

Representación gráfica



5.5. Distribución de las puntuaciones

En la gráfica se representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los alumnos y alumnas



Aspectos destacables:

La distribución de puntuaciones comparada con la distribución normal, ha resultado platocúrtica y simétrica.

- Es mesocúrtica, (índice de curtosis: 0,187), tiende a tener más valores en la parte central. El error estándar de la curtosis es 0,062.
- Es asimétrica, el coeficiente de asimetría de Fisher es -0,708, lo que significa que la cola izquierda es más larga. El error estándar de la asimetría es 0,031.

6. Competencia lingüística en inglés

6.1. Descripción de la prueba: nº de ítems, puntuación, tipología y % de aciertos

La prueba ha estado integrada por preguntas de tres destrezas: comprensión oral, “Listening”, con 9 ítems, comprensión escrita, “Reading”, con 18 ítems y escritura, “Writing”, concretada en la tarea de redactar una carta acerca del temas que se plantea, que consiste en un intercambio escolar.

El ítem número 7 fue eliminado ya que ninguno de los cuatro distractores planteados era rigurosamente correcto.

Estas destrezas lingüísticas tienen diferentes pesos en la puntuación total de la prueba, según se indica en la tabla siguiente:

Destreza	Peso en la puntuación total
Listening	30%
Reading	50%
Writing	20%

Las tareas que se abordaron con los 29 ítems se relacionan con los diferentes procesos fijados en el marco de la evaluación diagnóstica. En la tabla siguiente se muestran varias características de los ítems de la prueba: *tipología (abierto o cerrado)*, *puntuación máxima asignada*, *índice de dificultad* y *proceso evaluado*.

El orden de los ítems en la tabla es el mismo que en el cuadernillo de la prueba

Nº ítem	Abierto/ Cerrado	Puntuación Pesada máxima	% de acierto	Proceso evaluado
1	C	1,688	65,76	Interpretación y reelaboración
2	C	1,688	82,35	Localizar y obtener información
3	A	1,688	69,07	Localizar y obtener información
4	A	1,688	43,33	Localizar y obtener información
5	A	1,688	61,42	Comprensión global
6	C	1,688	45,30	Comprensión global
7	-	-	-	-
8	A	1,688	72,28	Localizar y obtener información
9	C	1,688	84,40	Localizar y obtener información
10	C	0,978	81,43	Comprensión global
11	C	0,978	63,28	Comprensión global
12	C	0,978	61,92	Comprensión global
13	C	0,978	60,79	Comprensión global
14	C	0,978	36,91	Localizar y obtener información
15	C	0,978	56,15	Localizar y obtener información
16	C	0,978	57,94	Localizar y obtener información
17	C	0,978	56,43	Comprensión global
18	C	0,978	41,94	Comprensión global
19	C	0,978	23,34	Comprensión global
20	C	0,978	68,89	Comprensión global
21	A	0,978	54,93	Localizar y obtener información
22	A	0,978	40,99	Localizar y obtener información
23	A	0,978	38,57	Localizar y obtener información
24	A	0,978	38,48	Interpretación y reelaboración
25	A	0,978	68,41	Interpretación y reelaboración/Comprensión global
26	A	0,978	63,13	Localizar y obtener información
27	A	0,978	34,91	Interpretación y reelaboración
28	A	0,978	68,94	Interpretación y reelaboración
29	A	0,643	55,35	Planificación, adecuación, coherencia, Cohesión, gramática, ortografía y vocabulario

6.2. Niveles de competencia: significado

A partir del análisis de las preguntas que cada alumno o alumna responde correctamente se puede conocer qué es lo que sabe hacer, y lo que no llega a dominar. La competencia se ha dividido en niveles con el siguiente significado:

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3+
<p>El alumnado que se encuentra en este nivel es competente a la hora de comprender Información literal escrita, tanto en el texto narrativo como en el expositivo, sin embargo presenta dificultades para responder a preguntas que implican interpretación, comprensión global, reflexión y valoraciones. Tiene serias dificultades para comprender mensajes en audio y solo es capaz de escribir alguna frase incompleta acerca del tema planteado.</p>	<p>El alumnado de este nivel responde correctamente a las preguntas del nivel 1, es decir a las preguntas que implican comprensión de la información literal, tanto en el texto narrativo como en el expositivo. Resuelve también preguntas de búsqueda de información que exigen mayor nivel de comprensión del texto. No obstante, tiene dificultades de comprensión global, de interpretación y de valoración de los textos. No es capaz de realizar inferencias más complejas, de relatar tres acciones que se encuentran en dos párrafos sucesivos o de interpretar similitudes y diferencias entre personajes. Es capaz de comprender algunos mensajes en audio así como de escribir alguna frase acerca del tema planteado.</p>	<p>El alumnado de este nivel resuelve correctamente las preguntas relacionadas con la búsqueda de información, tanto literal como no literal. Comprende globalmente el texto y es capaz de reconstruir, mediante frases dadas, la secuencia de la historia. Demuestra un nivel aceptable en relación con la reflexión sobre el contenido. Además, en un texto discontinuo entiende la distribución de la información y dónde buscar un tipo específico de información. Es capaz de valorar y reflexionar sobre un texto, aprovechando los datos del mismo para extraer información relevante necesaria para la aplicabilidad de su contenido. Es capaz de comprender mensajes en audio y de escribir textos sencillos en inglés acerca del tema planteado.</p>	<p>El alumnado de este nivel además de realizar correctamente las tareas implicadas en el nivel 3, resuelve aquellas que son más complejas. Resuelve bien las preguntas sobre el audio escuchado y es capaz de redactar un mensaje escrito sobre un tema propuesto de manera coherente y correcta. En suma, muestra competencia en las tres destrezas evaluadas</p>

Definición numérica de los niveles

La asignación a un nivel requiere alcanzar una puntuación global que deberá estar comprendida en el intervalo correspondiente a ese nivel, según se indica en la tabla siguiente:

	Competencia en Inglés Intervalos de puntuación
Nivel 1	0 – 10,999
Nivel 2	11 – 19,999
Nivel 3	20 – 37,999
Nivel 3+	38 - 45

6.3. Los ítems: información.

Los alumnos del mismo nivel tienden a contestar bien las preguntas hasta una determinada dificultad y fallan en otras consideradas difíciles para ellos, de modo que éstas nos informan de los procesos y tareas que no dominan y que podrían ser objeto de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, el ítem 9 ha resultado fácil con un 84,40% de acierto, el 21 ha resultado más difícil con el 54,93% de acierto, y el 19 solo lo hacen bien los alumnos más competentes.

Cada ítem tiene un grado de dificultad según el porcentaje de alumnos que lo responde correctamente y al mismo tiempo a cada ítem se asocia un índice de discriminación (correlación corregida ítem-total), que nos informa sobre la medida en que responder correctamente a ese ítem está relacionado con un buen resultado en el conjunto de la prueba. El índice de discriminación debe ser positivo, y también significa que los alumnos que lo han respondido correctamente tendrán en general una puntuación media total superior a aquellos que lo han respondido mal.

El grado de dificultad, el índice de discriminación y el carácter abierto/cerrado del ítem juegan un papel decisivo en la adscripción del ítem a un nivel de competencia.

La tabla siguiente muestra el índice de discriminación de los diferentes ítems de la prueba:

		<i>Item nº</i>	<i>Índice de discriminación</i>
(30%)	Listening	1	,250
		2	,320
		3	,544
		4	,365
		5	,609
		6	,193
		7	-
		8	,493
		9	,342
(50%)	Reading 1	10	,268
		11	,233
		12	,433
		13	,335
		14	,316
		15	,456
		16	,451
		17	,336
		18	,223
		19	,303
	Reading 2	20	,300
		21	,608
		22	,414
		23	,487
		24	,633
		25	,524
		26	,618
	27	,470	
	Reading 3	28	,762
(20%)	Writing	29	,780

6.4. Resultados globales

Tabla de estadísticos (competencia lingüística en Inglés)

N total	6.800
N competencia	6.294
N chicas	3.066
N chicos	3.228
Puntuación mínima	2
Puntuación máxima	45
Puntuación media	25,88
Desviación típica	10,06
Media chicas	27,19
Media chicos	24,63
Nivel 1 (%)	9,53
Nivel 2 (%)	19,94
Nivel 3 (%)	59,01
Nivel 3+ (%)	11,52

Aspectos destacables

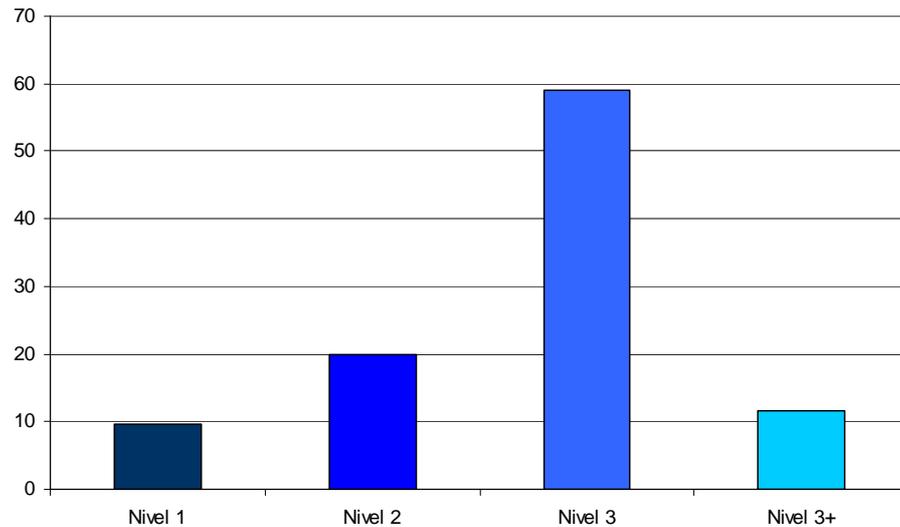
- Hay grandes diferencias entre las puntuaciones individuales, éstas van desde la máxima de 45 puntos a 2 puntos.
- La desviación típica es 10,06 que es el 38,9% de la puntuación media, lo que significa que las puntuaciones individuales se alejan de la media, hay muchas puntuaciones en los extremos de la escala, o bien la diversidad en el rendimiento es grande.

Distribución por niveles

Es muy importante conocer el porcentaje de alumnado en cada uno de los niveles de competencia porque permite precisar necesidades reales y la extensión con la que se debiera actuar para mejorar el rendimiento en esta competencia.

Porcentaje de alumnos en cada nivel	
Nivel 1	9,53
Nivel 2	19,94
Nivel 3	59,01
Nivel 3+	11,52

Representación gráfica. Niveles comp. Inglés.



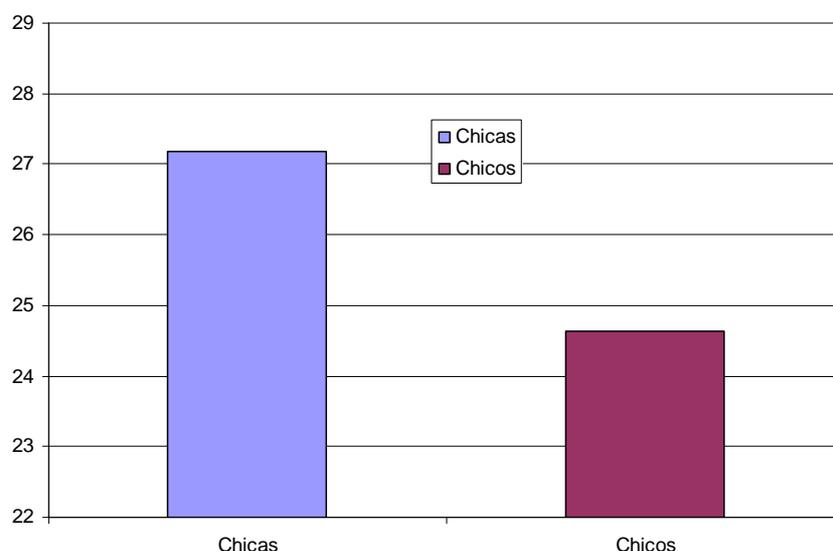
Aspectos destacables:

- Siete de cada diez alumnos (70,53%) alcanzan el Nivel 3 ó 3+, y son capaces de realizar los procesos que corresponden a su edad.
- Casi 1 de cada 10 alumnos (9,53%) requiere medidas especiales por hallarse en el nivel más bajo.
- Casi dos de cada 10 alumnos (19,94%) se encuentran en situación intermedia, hacen parte de las tareas propias del nivel escolar.

Desagregación por sexos

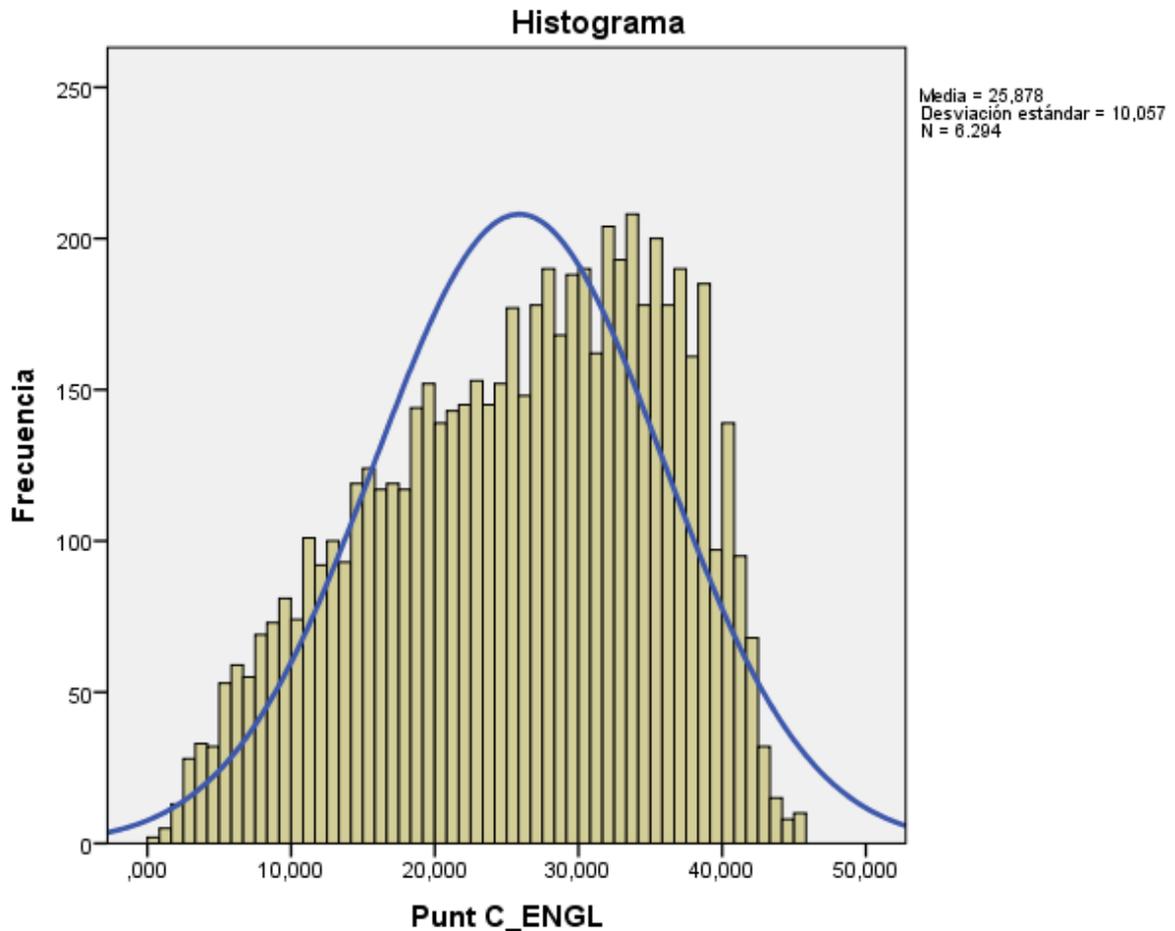
Las chicas obtienen una puntuación superior a la de los chicos en 2,56 puntos. Esta diferencia es significativa, ya que es superior a 1/4 DT.

	Puntuación media
Media chicas	27,19
Media chicos	24,63



6.5. Distribución de las puntuaciones

En la gráfica se representa la distribución de las puntuaciones obtenidas por los alumnos y alumnas



Aspectos destacables:

La distribución de puntuaciones comparada con la distribución normal, ha resultado platocúrtica y simétrica.

- Es platocúrtica, (índice de curtosis: -0.806), tiende a tener más valores en los extremos. El error estándar de la curtosis es 0,062.
- Es asimétrica negativa, el coeficiente de asimetría de Fisher es -0,341. El error estándar de la asimetría es 0,031.

7. Variable socioeconómica y cultural

En la presente edición se ha pasado a los alumnos un cuestionario sobre variables socioculturales y económicas del que se ha extraído información para calcular el índice socioeconómico y cultural (ISEC).

7.1 EI ISEC

La finalidad principal del cuestionario es la recogida de información para construir el índice socioeconómico y cultural (ISEC). Este índice tiene en cuenta las mismas variables empleadas en el Proyecto PISA, en las evaluaciones generales de diagnóstico realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa en colaboración con las Comunidades Autónomas.

Las variables para elaborar el índice son:

1. El nivel de estudios de los padres (se tiene en cuenta el más alto de cualquiera de los padres).
2. La ocupación laboral de los padres (se tiene en cuenta la categoría más alta de cualquiera de los padres).
3. Las posesiones en casa de diferentes elementos (pregunta 12 del cuestionario). Se han tomado las cuatro siguientes: *Un ordenador portátil; Un ordenador de sobremesa; Enciclopedias, libros de consulta, que te ayudan en el estudio y Revistas especializadas (informática, naturaleza, literatura, etc.)*
4. Número de libros de lectura que tienen en casa.

Se ha dado el mismo peso a las cuatro variables anteriores y las puntuaciones asignadas a los alumnos se han transformado en una distribución normal de media 0 y desviación típica 1, siendo entonces 0 la media de Navarra. A cada centro se ha asignado el valor del ISEC resultado de la media de su alumnado. Los centros tienen valores del ISEC comprendidos entre -1,14 y + 1,01, lo que pone de manifiesto una amplia variabilidad en cuanto a las condiciones socioeconómicas medias de los centros.

En todos los estudios de evaluación se viene constatando que existe una moderada correlación entre el rendimiento en las pruebas y el nivel sociocultural de los alumnos. En este informe se dan las correlaciones entre las puntuaciones medias y el valor medio del ISEC de los centros para cada competencia, así como las gráficas de regresión entre esas variables.

- Las rectas de regresión: Rendimiento-ISEC tienen pendiente positiva lo que significa que a medida que el ISEC aumenta también lo hace el rendimiento medio. La intensidad del efecto esperado varía de una competencia a otra: cada aumento en una unidad de ISEC está asociado con un aumento de puntuación media del centro de: 61,78 – 18,25 - 57,09 – 43,80 y 73,05 puntos en C. Lectora L Castellana, C. Lectora L. Vasca, C. Matemática, C. en Ciencias y C. en Inglés, respectivamente. En las tablas siguientes este dato figura como gradiente.
- El ISEC explica parte de la varianza o diferencias entre las medias de centros; la varianza explicada viene dada por el producto: $100 * R^2$, donde R^2 es el coeficiente de determinación que viene dado en las gráficas de regresión, este producto es diferente según la competencia: 56 - 2 - 45 – 27 y 53, en L Castellana, C. Lectora L. Vasca, C. Matemática, C en Ciencias y C en Inglés, respectivamente.

Cabe indicar que el ISEC no es una variable explicativa del rendimiento pero se utiliza como variable predictora, es decir, permite asignar puntuaciones a los centros según el valor de su ISEC y luego comparar ese valor con el resultado real obtenido. En los informes de centro se ha representado la puntuación del centro en la gráfica de regresión rendimiento-ISEC lo que permite comparar la puntuación obtenida con la predicable según su valor del ISEC. En cuanto a la posición de los centros en dicha gráfica se dan 3 casos diferentes:

- o Centros que están por encima de la recta de regresión: obtienen una media superior a la predicha según su nivel socioeconómico y cultural (ISEC).
- o Centros que están por debajo de la recta: obtienen una media inferior a la predicha según su nivel socioeconómico y cultural (ISEC)
- o Centros que están en la recta: obtienen la puntuación predicha.

La información de estos gráficos permite contextualizar los resultados globales de los centros según las características socioculturales medias de sus alumnos, y permite una comparación más justa de sus resultados con la media de Navarra. Un centro con $ISEC > 0$

debería obtener una puntuación superior a la media (500 puntos) y para un centro con ISEC < 0 es esperable que obtenga una puntuación inferior a 500 puntos. Pero vemos que no siempre se cumple esa predicción genérica puesto que en el rendimiento escolar influyen diversas variables, entre ellas el trabajo personal, las estrategias de estudio, las expectativas familiares, las expectativas de sus profesores, etc.

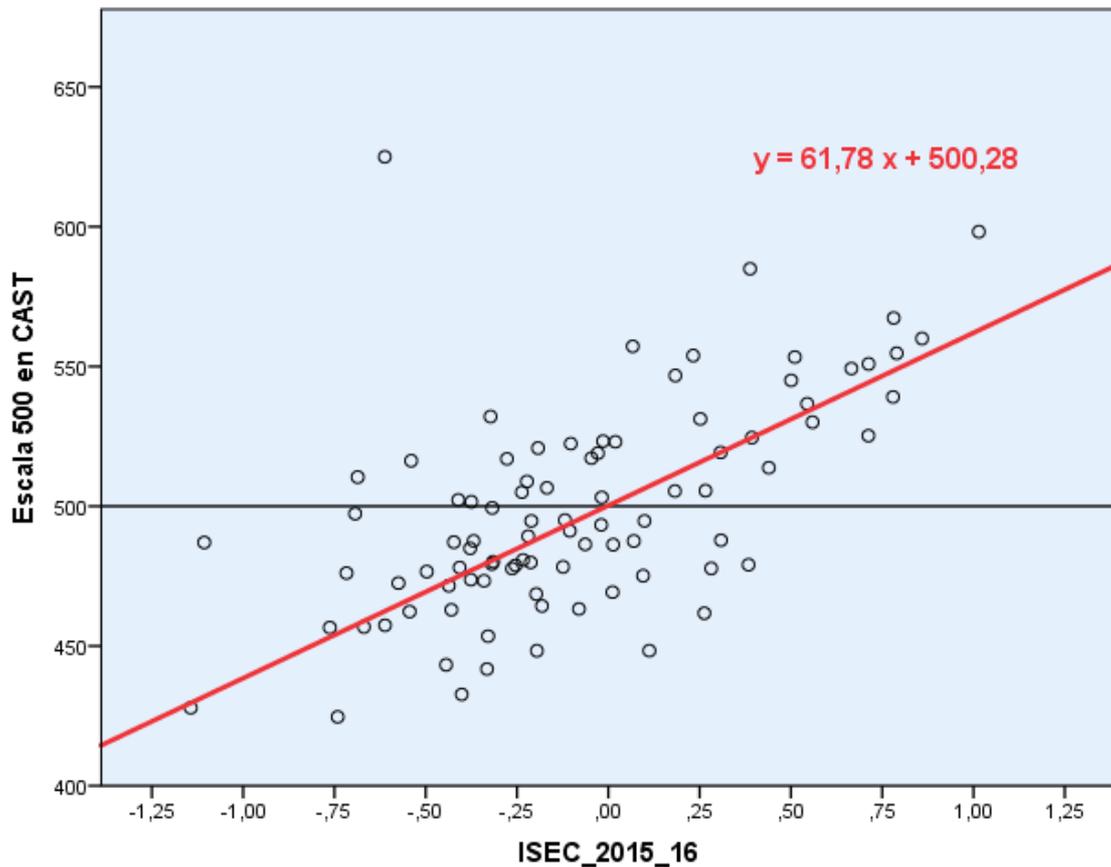
Independientemente del valor del ISEC y de la posición respecto a la recta de regresión ocupada por cada centro, en todos es posible mejorar el resultado obtenido puesto que la relación entre ambas variables no es determinista o funcional, hay otras variables que inciden en el rendimiento del alumnado. A esta conclusión se puede llegar viendo en los gráficos de regresión que centros con el mismo ISEC obtienen resultados diferentes; muestran diferente equidad o capacidad de compensar las desventajas iniciales debidas al menor nivel socioeconómico y cultural de sus alumnos. Indagar qué variables de centro están afectando un uno u otro sentido es una tarea de interés para adoptar medidas de mejora en el propio centro, lo que conduciría a una mejora de todo el sistema educativo.

7.2 Rectas de regresión

Debido a que los centros tienen tamaños muy dispares, desde 3 alumnos a 223, los coeficientes de la recta de regresión se han obtenido ponderando los datos de cada centro según su matrícula en el nivel evaluado. Esta ponderación da representatividad a los coeficientes indicados en las gráficas, y por tanto favorecen la obtención de conclusiones más fiables.

A continuación se exponen las gráficas para cada competencia, en ellas cada punto representa a un centro y el punto medio (500-0) corresponde a la media de Navarra.

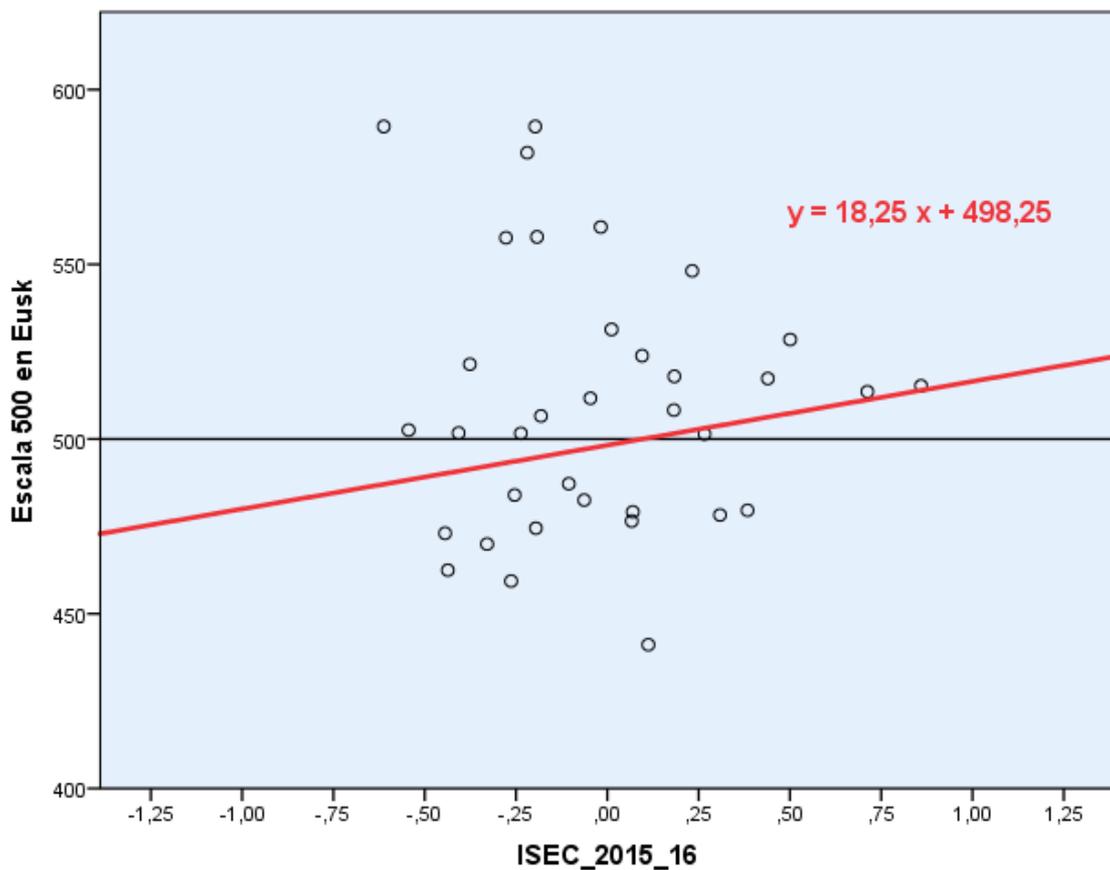
Gráfica regresión: C Lectora en Lengua castellana- ISEC, por centro



La diferencia máxima entre las medias de centros en C Lectora en Lengua castellana es de 200,03 puntos y la diferencia máxima entre el ISEC es de 2,16

Coeficiente de determinación R^2	0,56
% de varianza explicada $100 \cdot R^2$	56
Gradiente	61,78 puntos/unidad ISEC
Coeficiente de correlación, R	0,606

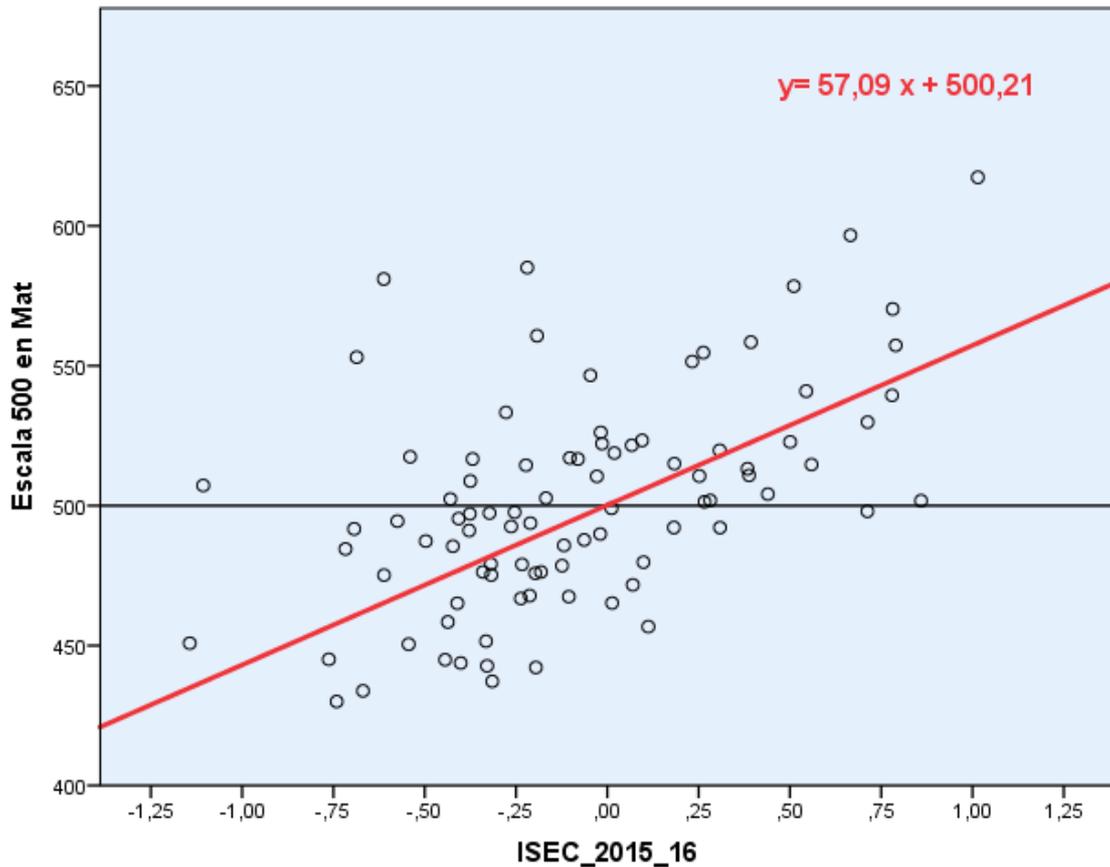
Gráfica regresión: C Lectora en Lengua vasca- ISEC, por centros



La diferencia máxima entre las medias de centros en C Lectora en Lengua vasca es de 148 puntos y la diferencia máxima entre el ISEC es de 1,47

Coeficiente de determinación R^2	0,02
% de varianza explicada $100 \cdot R^2$	2
Gradiente	18,25 puntos/unidad ISEC
Coeficiente de correlación, R	-0,049

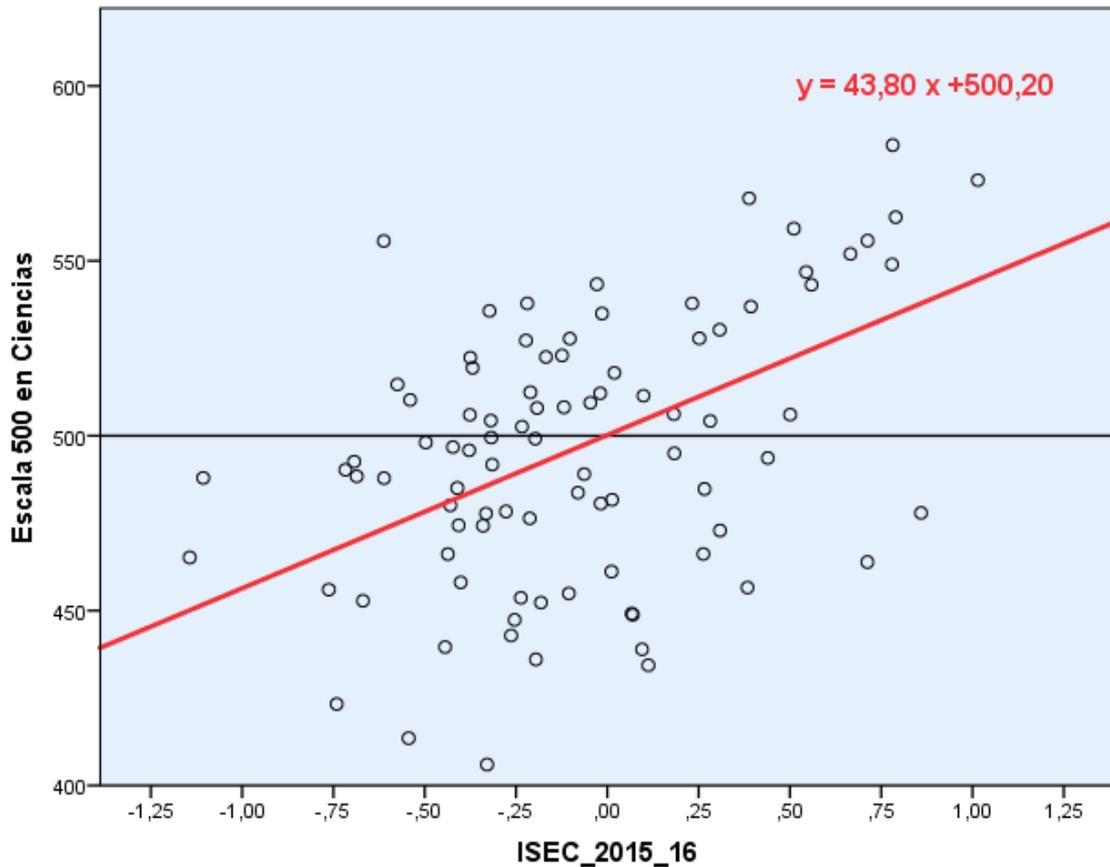
Gráfica regresión: C. Matemática- ISEC, por centro



La diferencia máxima entre las medias de centros en C Matemática es de 187 puntos y la diferencia máxima entre el ISEC es de 2,16

Coefficiente de determinación R^2	0,45
% de varianza explicada $100 \cdot R^2$	45
Gradiente	57,09 puntos/unidad ISEC
Coefficiente de correlación, R	0,534

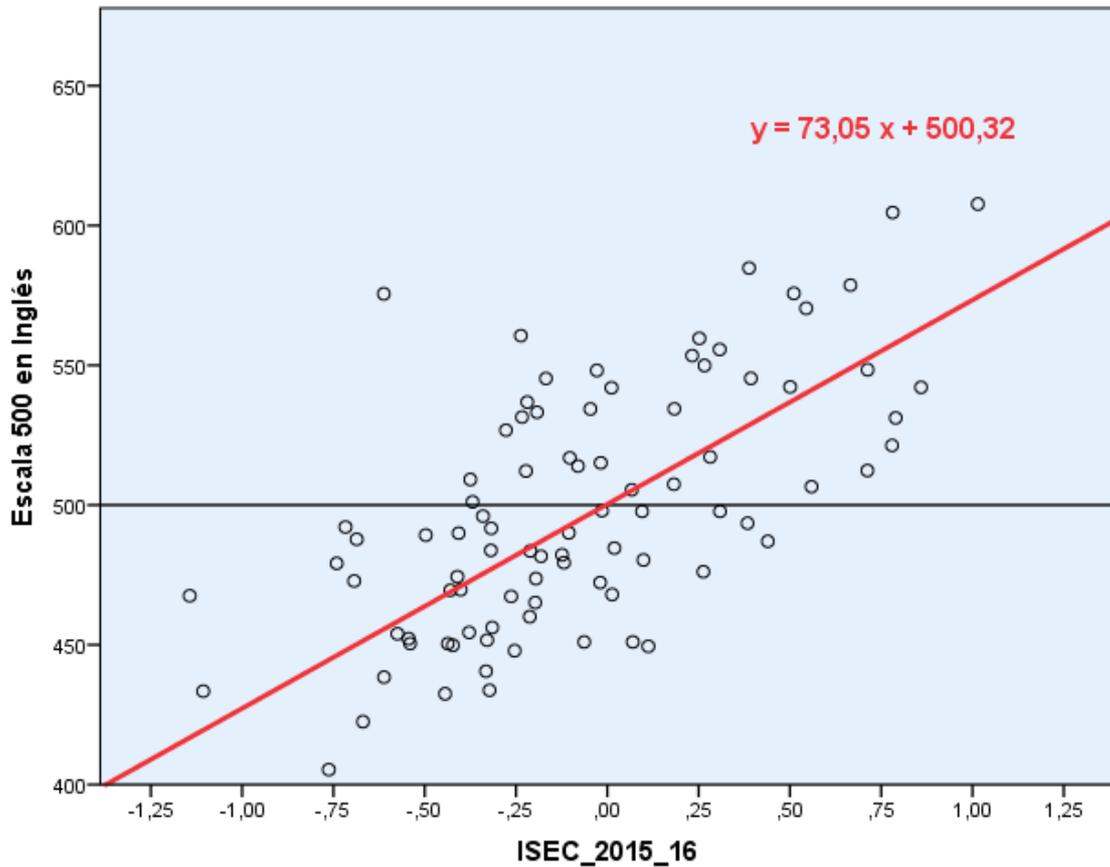
Gráfica regresión: C en Ciencias - ISEC, por centros



La diferencia máxima entre las medias de centros en C en Ciencias es de 177 puntos y la diferencia máxima entre el ISEC es de 2,16

Coeficiente de determinación R^2	0,27
% de varianza explicada $100 \cdot R^2$	27 %
Gradiente	43,80 puntos/unidad ISEC
Coeficiente de correlación, R	0,443

Gráfica regresión: C Lingüística en inglés- ISEC, por centros

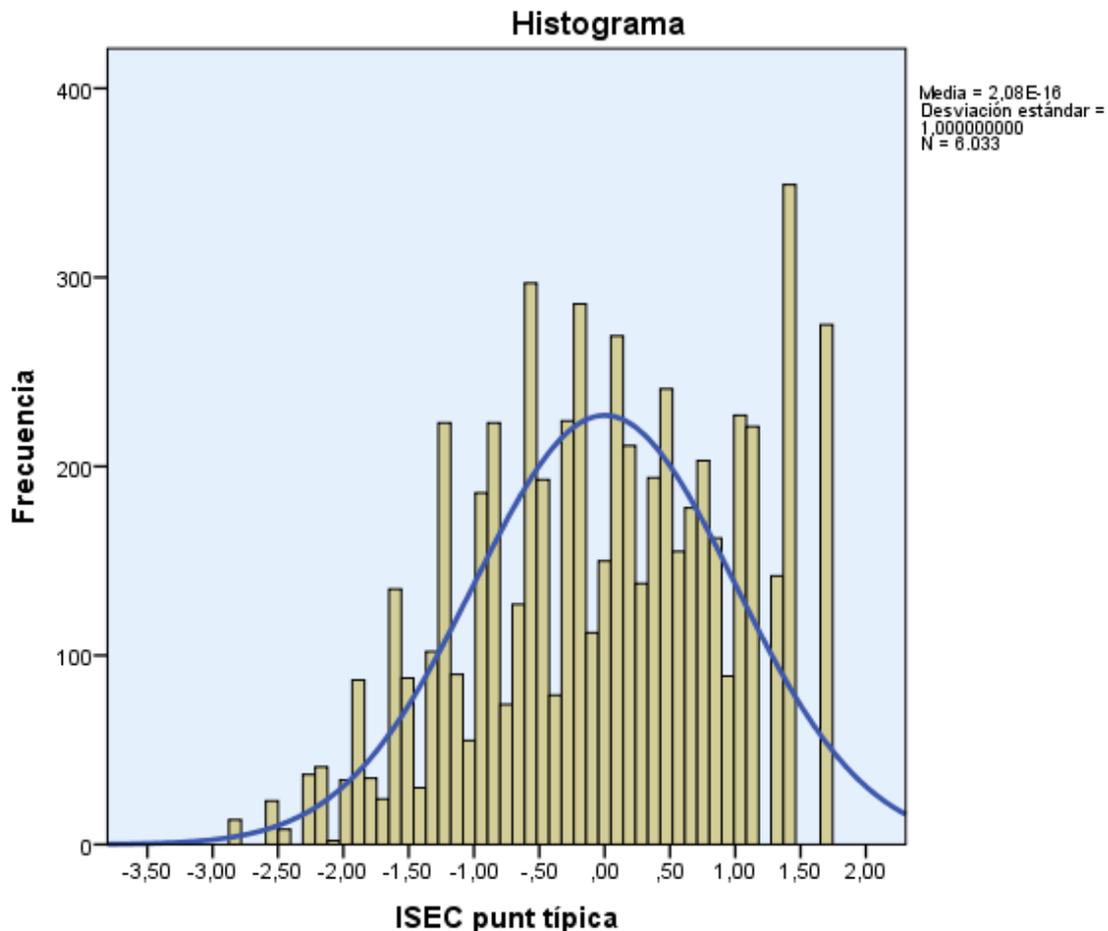


La diferencia máxima entre las medias de centros en Competencia en Inglés es de 202 puntos y la diferencia máxima entre el ISEC es de 2,16

Coefficiente de determinación R^2	0,53
% de varianza explicada $100 \cdot R^2$	53 %
Gradiente	73,05 puntos/unidad ISEC
Coefficiente de correlación, R	0,646

7.3 Distribución del ISEC

En la gráfica se muestra la distribución del ISEC individual de los alumnos.



Aspectos destacables

La distribución del ISEC comparada con la distribución normal ha resultado:

- Platicúrtica: menos apuntada o más plana. Hay menor concentración de puntuaciones entorno a la media. *Curtosis* = $-0,650$. El error estándar de la curtosis es $0,063$.
- Asimétrica negativa, la cola izquierda de la distribución es más larga que la derecha. *El coeficiente de asimetría de Fisher* = $-0,241$ y el error estándar de la asimetría es $0,032$.

Pamplona – Agosto 2016
Área de Evaluación del Alumnado
Servicio de Inspección
Departamento de Educación del Gobierno de Navarra