



RE03 DIFERENCIAS POR SEXO EN EL PUNTAJE PROMEDIO EN LA ESCALA DE LECTURA, PISA 2003

FÓRMULA

RE03

NOMBRE del INDICADOR

Diferencias por sexo en el puntaje promedio en la escala de lectura, PISA 2003

FÓRMULAS

Las diferencias por sexo se calculan restando de los puntajes promedio de las mujeres los que obtienen los hombres. Se utilizó una prueba estadística para probar si esta diferencia es significativa con un nivel de confianza de 95 % (se resaltan en tinta oscura).

En el cálculo de los intervalos de confianza se utilizó un nivel de significancia del 1.96 entre 2 por el número de casos (31 para estados, 8 para modalidades, 41 para los países participantes en PISA) que se comparan.

El puntaje promedio de desempeño en lectura es un valor estimado a partir de un la muestra representativa de estudiantes de 15 años, y representa los aciertos obtenidos a 29 preguntas de dificultad creciente, con una media de 494 puntos estimada por la OCED.

Los valores promedio fueron calculados siguiendo la metodología empleada por PISA. La interpretación de las respuestas a los ejercicios de la prueba la realizó un panel de expertos en contenidos científicos. Si se requiere mayor información sobre la metodología aplicada en este indicador se puede consultar: PISA 2003 Data Analysis Manual, SAS Users.

DEFINICIÓN

Este indicador mide las diferencias en el desempeño promedio de las habilidades y competencias de lectura entre alumnas y alumnos de 15 años, a partir de los resultados obtenidos en la prueba de PISA 2003.

La capacidad en lectura se define como la aptitud de los estudiantes al usar el material escrito para lograr sus metas, aprender y participar en la sociedad. El puntaje promedio que obtienen los estudiantes representa el número de respuestas correctas al examen de lectura.

INTERPRETACIÓN

Las diferencias *significativas* por sexo pueden adquirir valores positivos y negativos, en el primer caso indica que las mujeres tienen un mayor desempeño promedio en lectura que los hombres, y en el segundo, que los alumnos obtienen puntajes promedio más altos que las mujeres. Las diferencias *significativas* se resaltan en tinta más oscura.

FUENTE

INEE, estimaciones a partir de los datos de PISA 2003.

Este indicador indaga acerca de las *diferencias* entre alumnos y alumnas de 15 años en sus *habilidades y capacidades para utilizar material escrito* en situaciones de la vida diaria. Estas diferencias se obtienen como resultado de sustraer de los puntajes promedio que obtienen los hombres los de las mujeres. En el proyecto de PISA, la calificación de la escala de lectura dimensiona la capacidad (*literacy*) de los jóvenes “para emplear la información escrita en la realización de sus metas y la habilidad consecuente con que cuentan las sociedades modernas para utilizar información escrita y desenvolverse con eficacia”.

El puntaje promedio o media lo compone el número de aciertos obtenidos por los alumnos a reactivos de dificultad creciente, que permite ubicar a los alumnos en cinco niveles de competencia lectora, los cuales se discutirán más adelante. La prueba incluye sólo una muestra pequeña de los ejercicios de la escala original que se aplicó en PISA 2000 (29 de los 141 reactivos originales). La razón de tal disminución se debe a que la prueba de PISA 2003 da un mayor énfasis a la evaluación de las habilidades y capacidades en matemáticas. El análisis del indicador discute únicamente aquellas diferencias por sexo en el desempeño de los estudiantes que resultaron estadísticamente significativas con un nivel de confianza de 95 por ciento, y para distinguirlas de las demás se marcan con tinta más oscura en las tablas.

De la misma manera en que la diferencia por sexo en competencias de las matemáticas está ampliamente documentada -señalando que por lo general los hombres obtienen mejores calificaciones que las mujeres en esta materia- en el caso de la capacidad lectora también existe abundante evidencia que indica diferencias por sexo, pero en sentido inverso, esto es, los resultados indican que son las mujeres las que tienden a desempeñarse mejor que los hombres en las tareas de lectura. El papel que juegan las destrezas lectoras es trascendente en el aprendizaje de los alumnos para avanzar en el estudio de otras áreas.

La información obtenida por este indicador es valiosa para conocer las diferencias en lectura entre alumnos y alumnas, desglosadas por entidades federativas, toda vez que la información que ofrece PISA únicamente señala resultados globales para cada país.

Este indicador aporta elementos para revelar las diferencias en las capacidades lectoras entre alumnos y alumnas por entidad federativa y modalidad educativa, dando a conocer las brechas más importantes. Adicionalmente, se presenta una breve descripción de los puntajes promedio de la prueba que fueron utilizados para su cálculo, así como los lineamientos para evaluar los niveles de competencia lectora estipulados por PISA, con el objeto de facilitar la comprensión sobre algunas de las implicaciones de los resultados.

El análisis de comportamiento del indicador se organiza en dos secciones, primero se hace una descripción puntual que destaca las diferencias encontradas a nivel nacional, seguidas por las de las entidades federativas (con excepción de Michoacán que no participó), y después aquéllas referidas a las modalidades educativas a que asisten los alumnos evaluados, siendo éstas: las secundarias general, técnica, para trabajadores y la telesecundaria, así como los bachilleratos general y tecnológico, profesional técnico y la capacitación para el trabajo. En la segunda sección se presentan los valores exactos de los puntajes promedio que obtuvieron los estudiantes en esta prueba, junto con los criterios de evaluación usados por PISA para cada nivel de competencia en lectura.

Comenzando con la descripción del indicador, en la tabla RE03-1 se observa que en el país prevalece una diferencia en el desempeño de ejercicios que involucran la lectura entre alumnos y alumnas (21), lo cual significa que en general las alumnas de 15 años resuelven mejor este tipo de tareas que sus compañeros. Este patrón lo siguen cerca de la mitad de los estados, ya que catorce estados de los treinta y uno evaluados reportan diferencias de esta naturaleza, por orden de magnitud: Nuevo León y Tabasco (49), Morelos y San Luis Potosí (42), Durango y Nayarit (36), Guanajuato (28), Baja California (27), Querétaro (25), Aguascalientes y estado de México (22), Tamaulipas (19), Campeche (18) y Sinaloa (17) son los estados con brechas más notorias.

Al analizar las diferencias por modalidad educativa se aprecia que son tres las escuelas en las que aparecen valores estadísticamente significativos. Las alumnas que cursan la secundarias técnicas (24), el bachillerato general (16), y el bachillerato tecnológico (7) responden más eficientemente a trabajos que involucran habilidades lectoras que los alumnos (*cfr.* tabla RE03-2).

Como se había mencionado anteriormente, a continuación se ofrece información adicional sobre este indicador que incluye una descripción de los referentes que establece PISA para comparar los resultados entre países, y también para ubicar a los estudiantes en los niveles de acuerdo a su competencia en la escala de lectura.



RE03 1

Diferencia por sexo del puntaje promedio en la escala de lectura, por entidad federativa, PISA 2003¹

Entidad Federativa	Diferencia por sexo (Mujeres - Hombres)		Total de estudiantes				Mujeres				Hombres			
	Media	Error estándar	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior
Aguascalientes	22	7.1	441	7.3	418	464	450	8.2	425	476	428	8.3	402	454
Baja California	27	13.8	391	17.5	335	446	403	15.9	353	453	376	22.0	307	446
Baja California Sur	-7	19.6	384	26.8	299	468	381	31.8	281	481	388	20.9	323	454
Campeche	18	6.7	395	9.6	365	425	405	9.9	373	436	387	10.4	354	419
Coahuila	12	14.0	406	15.7	356	455	412	14.0	368	457	400	18.7	342	459
Colima	-13	13.0	461	14.3	416	506	455	12.0	417	493	468	19.0	408	528
Chiapas	21	14.9	357	28.1	268	446	368	26.8	284	453	347	29.3	255	439
Chihuahua	15	13.3	422	7.1	400	445	429	7.8	404	454	414	11.0	379	449
Distrito Federal	22	13.8	455	13.1	413	496	465	16.8	412	518	442	10.9	408	477
Durango	36	15.9	384	24.4	307	461	400	22.0	331	470	364	28.2	275	453
Guanajuato	28	10.1	401	9.3	371	430	416	8.4	389	442	388	11.0	353	423
Guerrero	19	11.5	362	14.1	318	407	371	12.4	332	410	353	18.6	294	411
Hidalgo	19	10.6	406	13.7	363	450	415	16.0	364	465	396	12.5	357	436
Jalisco	9	16.7	434	15.1	386	481	438	14.7	392	484	429	19.8	367	491
México	22	8.1	403	8.1	377	429	413	7.7	389	438	392	10.3	359	424
Morelos	42	10.5	410	22.9	338	482	432	16.6	380	485	390	25.0	312	469
Nayarit	36	16.9	400	19.1	339	460	415	18.0	358	472	380	25.0	301	459
Nuevo León	49	20.9	416	20.7	350	481	439	15.5	390	488	390	27.3	304	476
Oaxaca	-20	16.9	343	15.1	296	391	335	17.9	279	391	355	15.0	308	403
Puebla	17	16.7	395	15.0	348	443	404	10.2	372	437	387	21.6	319	455
Querétaro	25	7.2	427	9.1	398	456	438	10.5	405	471	413	9.0	385	441
Quintana Roo	28	16.0	410	11.7	373	447	424	16.2	373	475	396	10.0	364	427
San Luis Potosí	42	15.6	396	21.4	328	463	412	19.7	350	474	370	23.3	296	444
Sinaloa	17	8.0	412	7.4	389	435	421	7.2	398	444	404	9.0	375	432
Sonora	36	19.3	390	11.0	355	425	407	11.1	372	442	372	17.2	317	426
Tabasco	49	19.4	346	14.6	300	392	374	12.8	334	414	325	18.7	266	384
Tamaulipas	19	8.5	426	8.2	400	452	434	8.6	407	462	416	9.9	385	447
Tlaxcala	6	30.4	361	17.4	307	416	365	16.2	314	416	359	26.5	276	443
Veracruz	15	16.2	365	16.1	314	416	372	18.1	315	429	357	17.4	302	412
Yucatán	16	12.1	405	10.4	372	438	412	13.0	371	453	396	10.1	365	428
Zacatecas	39	29.5	390	25.1	311	469	411	20.0	348	474	373	33.0	269	477
Nacional	21	4.4	400	4.1	387	413	410	4.6	396	424	389	4.6	374	403

¹ Se incluyen también intervalos de confianza del 95% para comparaciones múltiples.
 Nota: Las diferencias por sexo que son estadísticamente significativas están marcadas en color oscuro, estos valores no son exactos debido al redondeo.
 Nota: En la diferencia por sexo a nivel nacional existen diferencias significativas.
 Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Base de datos PISA 2003

El primer criterio de comparación refiere a la media que obtiene PISA dividiendo los puntajes promedio de todos alumnos entre el número de los países evaluados, resultando para 2003 una media de 494 puntos. El segundo parámetro es dado por rangos de puntajes, donde cada rango representa, dado que los ejercicios van aumentando en dificultad, el nivel de las tareas que pudieron responder los alumnos. Los cinco niveles de competencia tienen intervalos que varían desde 335 puntos hasta 625, donde el primero implica un manejo básico de material escrito y el último un dominio complejo en el uso de éste. La secuencia de niveles va aumentando la capacidad lectora requerida, incluyendo las destrezas de los niveles inferiores.

En el primer nivel, los alumnos localizan, reconocen y conectan información del texto con conocimiento cotidiano (335-407); en el segundo, contrastan información del texto, infieren y conectan el material escrito con su experiencia y actitudes (408-480); en el tercero, hacen comparaciones múltiples, utilizan criterios para contrastar y categorizar, y demuestran comprensión detallada (481-552); en el cuarto, hacen inferencias de la combinación de elementos de material escrito, manejan ambigüedades y usan hipótesis para comprender (553-625); y en el quinto y último, trabajan con secuencias complicadas, demuestran completo entendimiento y evalúan críticamente (625 en adelante). El que los jóvenes no resuelvan las tareas más elementales planteadas de primer nivel significa que carecen de las competencias medidas por esta prueba.

Tomando en cuenta estos parámetros, como se observa en la tabla RE03-1, a nivel nacional los estudiantes obtuvieron un puntaje promedio de 400 puntos, 94 menos que la media internacional establecida por la OCDE, colocándose en el primer nivel de competencia lectora (*localizan, reconocen y conectan información del texto con conocimiento cotidiano*). En la comparación entre estados se distingue de inmediato a Aguascalientes como el estado que recibe las mejores calificaciones (441) y a Oaxaca (343) con las más bajas. Las gráficas RE03-1a y RE03-1b del anexo electrónico www.inee.com.mx, permiten comparar con facilidad las diferencias en los puntajes que son estadísticamente significativos entre estados.

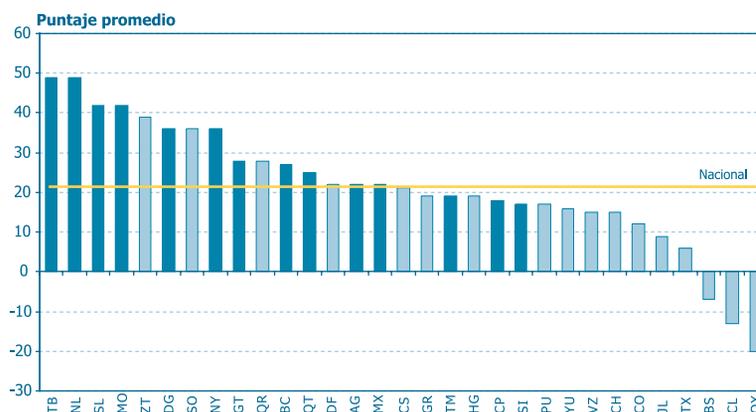
Por último, en la tabla RE03-2 se muestran los resultados de los alumnos que asisten a los distintos tipos de servicio educativo. Al revisar este cuadro, lo primero que llama la atención es que la telesecundaria (306 puntos) representa la única modalidad educativa con severas deficiencias en las competencias lectoras evaluadas por PISA, pues sus alumnos no atinaron a resolver las tareas más elementales de lectura. Lamentablemente la situación no parece ser muy diferente en los demás tipos de servicio, ya que los estudiantes que estudian en esas escuelas se desempeñan en el primer nivel de competencia lectora, siendo éste todavía muy elemental.

Finalmente, cabe mencionar que no obstante que las habilidades y capacidades para la lectura son fundamentales para el trabajo escolar de los alumnos, la situación internacional revela necesidad de seguir avanzando en esta área. Al comparar los sistemas educativos de los países de referencia utilizados en este panorama se observa que únicamente dos de ellos rebasan la media de la OCDE, éstos son Corea (534) y Canadá (528), que junto con Estados Unidos (495) y España (481) muestran que sus estudiantes se desempeñan en el nivel III de competencias lectoras; mientras que México (400) y Brasil (403) sólo alcanzan el primero (tabla RE03-3).



RE03 1a

Diferencia por sexo del puntaje promedio en la escala de lectura, por entidad federativa, PISA 2003



Nota: Las diferencias por sexo que son estadísticamente significativas están marcadas en color más oscuro.
Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Base de datos PISA 2003

RE03 2

Diferencia por sexo del puntaje promedio en la escala de lectura, por modalidad, PISA 2003

Modalidades	Diferencia por sexo (Mujeres - Hombres)		Total de estudiantes		Mujeres		Hombres	
	Media	Error estándar	Media	Error estándar	Media	Error estándar	Media	Error estándar
	Secundaria técnica	24	7.8	371	6.7	383	6.5	359
Secundaria general	18	11.7	392	11.5	401	15.3	383	9.9
Bachillerato general	16	3.6	443	2.9	450	2.9	433	4.0
Secundaria para trabajadores	16	20.4	335	9.3	347	12.6	330	13.2
Telesecundaria	16	13.4	306	8.3	315	11.7	298	10.0
Bachillerato tecnológico	7	3.3	438	3.1	441	3.9	434	3.1
Profesional técnico	7	12.3	431	6.2	435	8.2	428	9.2
Capacitación para el trabajo	-1	23.3	403	12.8	402	20.2	403	13.9

Nota: Las diferencias por sexo que son estadísticamente significativas están marcadas en color oscuro, estos valores no son exactos debido al redondeo.
Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Base de datos PISA 2003.

RE03 3

Diferencia por sexo del puntaje promedio en la escala de lectura, por país, PISA 2003¹

País	Diferencia por sexo (Mujeres - Hombres)		Total de estudiantes				Mujeres				Hombres			
	Media	Error estándar	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior	Media	Error estándar	Límite inferior	Límite superior
	España	39	3.9	481	2.6	472	489	500	2.5	492	508	461	3.8	448
Brasil	35	3.9	403	4.6	388	418	419	4.1	405	432	384	5.8	366	403
Estados Unidos	32	3.3	495	3.2	485	506	511	3.5	500	523	479	3.7	467	491
Canadá	32	2.0	528	1.7	522	534	546	1.8	540	551	514	2.0	507	521
México	21	4.4	400	4.1	387	413	410	4.6	396	424	389	4.6	374	403
Corea	21	5.6	534	3.1	524	544	547	4.3	533	561	525	3.7	514	537
OECD	34	0.8	494	0.6	492	496	511	0.7	509	513	477	0.7	475	479

¹ Se incluyen también intervalos de confianza del 95 % para comparaciones múltiples.
Nota: Las diferencias por sexo que son estadísticamente significativas están marcadas en color oscuro, estos valores no son exactos debido al redondeo.
Fuente: INEE, estimaciones a partir de la Base de datos PISA 2003.