PISA 2018

Competencia financiera

Informe español. Versión preliminar

Ministerio
de Educación y
Formación Profesional



PISA 2018

Competencia Financiera

Informe español

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Secretaría de Estado de Educación

Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Madrid 2020

Catálogo de publicaciones del Ministerio: www.educacion.gob.es

Catálogo general de publicaciones oficiales: publicacionesoficiales.boe.es

PISA 2018. Competencia Financiera. Informe español. Versión preliminar



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL
Secretaría de Estado de Educación
Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial
Instituto Nacional de Evaluación Educativa www.educacion.gob.es/inee

Edita:
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones

Edición: 2020

NIPO IBD: 847-20-049-4
NIPO línea: 847-20-050-7
ISBN: 978-84-369-5936-9

Diseño de la portada y maquetación: Ana Trigo García

Índice

1. La evaluación de la competencia financiera en PISA 2018 15

- Introducción
- La importancia de la competencia financiera en la Educación Secundaria
- Algunos programas de educación financiera en España
- El marco coneptual de PISA para la evaluación de la competencia financiera
- Bibliografía

2. El rendimiento en competencia financiera 31

- Introducción
- Rendimiento medio en competencia financiera
- Evolución del rendimiento en competencia financiera
- Niveles de rendimiento en competencia financiera
- Distribución del alumnado en los niveles de rendimiento
- Descripción de los niveles de rendimiento
- Relación entre el rendimiento en competencia financiera y el rendimiento en competencia matemática
- Variabilidad en el rendimiento en competencia financiera
- Rangos intercuartil e interdecil
- Diferencia de rendimiento en función del género
- Bibliografía

3. La infuencia del entorno familiar en el desarrollo de la competencia financiera 55

- Introducción
- El estatus socioeconómico y cultural
- La socialización financiera en el ámbito familiar
- La implicación parental: hablar de finanzas en familia
- Las fuentes de información financiera del alumnado de 15-16 años
- Bibliografía

4. La participación del alumnado en el sistema financiero 73

- Introducción
- El alumnado con productos financieros básicos
- La actividad financiera digital del alumnado
- La confianza del alumnado en el uso de los servicios financieros digitales
- Las fuentes de ingresos del alumnado
- Bibliografía

5. Las actitudes y comportamientos del alumnado frente a las finanzas 91

- Introducción
- Actitudes hacia las finanzas
- La confianza a la hora de manejar asuntos relacionados con el dinero
- El interés en los asuntos relacionados con el dinero
- Comportamientos básicos del alumnado en relación con el dinero
- Estrategias de gasto
- Bibliografía

Anexo: preguntas liberadas 111

Prólogo

Bien había recorrido experiencias propias y ajenas Sancho Panza cuando cavila como igual con su señor de este modo: "... tanto vales cuanto tienes, y tanto tienes cuanto vales... Y el día de hoy, mi señor don Quijote, antes se toma el pulso al haber que al saber: un asno cubierto de oro parece mejor que un caballo enalbardado" (Don Quijote, II-XX). Frente al haber, los estudios internacionales de evaluación, como el de PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), que aquí nos ocupa, se centran en el saber y en el saber hacer. Pero las decisiones económicas nos afectan a todos —desgraciadamente, no por igual—, y dependen de las políticas que se sigan con los objetivos sociales que se intenten alcanzar.

Los desafíos de las recientes crisis económicas, la financiera de 2008 y la sanitaria de 2020, provocada por la pandemia Covid-19, de la que apenas podemos entrever las consecuencias económicas y sociales, nos obliga a intentar superar, también desde la educación, las contradicciones inherentes a nuestros sistemas: sanidad, derechos sociales y educación de calidad para todos, junto al envejecimiento de población, las oleadas migratorias en busca de una vida mejor y la defensa del medioambiente para nuestra generación y las del futuro.

Los estudiantes que hacen las pruebas PISA se encuentran al final de su etapa escolar obligatoria, y por tanto ya comienzan a tener que tomar decisiones sobre su futuro académico, profesional o laboral, para lo que deberán enfrentarse a las muchas posibilidades financieras que se les ofrecen desde la valoración de una compra a plazos hasta la solicitud de una hipoteca, pasando por la gestión cotidiana de las finanzas familiares, al empleo de una tarjeta de crédito personal.

En relación con la competencia financiera, sin embargo, no se trata de valorar solo el conocimiento teórico, o la capacidad técnica de realizar una transacción, de hacer un cálculo o de predecir el abaratamiento de un producto. En PISA, un nivel alto de competencia financiera se asocia con estrategias de compra racional, con comportamientos financieros básicos más responsables, con una actitud consciente y crítica ante las enormes posibilidades de decisiones económicas que, multiplicadas por el empleo de la tecnología digital, ofrece el mundo actual y, con una amplitud y variedad que seguramente aún no imaginemos, ofrecerá la sociedad futura. Por eso PISA considera la competencia financiera como una competencia básica que se desarrolla a lo largo de la vida, y su adquisición una premisa indispensable para que las personas puedan desenvolverse de manera inclusiva en la sociedad, y tengan instrumentos teóricos y prácticos suficientes para proteger sus intereses y para decidir por qué, cómo y cuándo tomar decisiones de carácter financiero que afectan a su forma de vivir y a su bienestar.

Conscientes de la importancia de la evaluación de esta competencia, los distintos gobiernos han propiciado que nuestro país ha participado en todas las ediciones de PISA Financiera realizadas hasta ahora: 2012, 2015 y 2018. En este informe se presentan los datos de España, así como un análisis de los resultados de la prueba cognitiva y del cuestionario de contexto asociado, ilustrándolos con tablas y diagramas que se han procurado disponer de la manera que haga más útil, ágil y eficaz su lectura. Estos datos aparecen además relacionados con factores que influyen de manera determinante en la educación del alumnado, como son la familia (que no en vano es, antes que internet, la principal fuente de información sobre finanzas para la mayoría del alumnado español).

Un primer dato llama a la atención y nos habla de la necesidad de mejora: tanto en España como en la OCDE, el 15 % de los estudiantes no alcanzan el nivel básico de rendimiento en competencia financiera, una proporción que abarca un porcentaje de población significativo. En otros aspectos del rendimiento en competencia financiera, nuestro país ofrece en cambio unos resultados que se alejan positivamente de la media OCDE: por ejemplo en España no hay diferencia significativa en el rendimiento de chicas y chicos, y, como ocurre en otros estudios internaciones y en otras competencias, nuestro país vuelve a ser el más equitativo de los países participantes en competencia financiera, ya que es en el que menos influye el Índice Socio-Económico y Cultural (ISEC).

Es un punto de partida positivo, sin duda, el disponer de un sistema educativo basado en la equidad. Sin embargo, en competencia financiera se trata no solo de que ese 15 % que no alcanza el nivel básico llegue a alcanzarlo, sino además que esta competencia suba en todos los niveles, pues una conclusión interesante que arroja el estudio PISA Financiera es que un alto nivel de competencia financiera se asocia con estrategias de compra racional y con comportamientos financieros más fundamentados y responsables, que son necesarios para conseguir sociedades en las que exista una relación ajustada entre las decisiones individuales y las que afecten a la colectividad.

Si el presente informe puede aportar algo a la consecución de estos objetivos, si puede ayudar a que se tomen decisiones que redunden positivamente en nuestro alumnado, el equipo del INEE se considerará satisfecho. Y, como dijera también el caballero de la Mancha, ya que “de gente bien nacida es saber agradecer”, queremos dejar constancia de nuestro agradecimiento a otros técnicos y compañeros de las distintas administraciones y ámbitos por su colaboración en la elaboración de este informe.

Equipo del INEE

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Ministerio de Educación y Formación Profesional

España

PISA 2018

INFORME DE COMPETENCIA FINANCIERA

La evaluación de la competencia financiera



España ha participado en todas las ediciones de PISA Financiera: 2012, 2015 y 2018



4100 estudiantes de 490 centros educativos en España, la mayoría de 4.º ESO



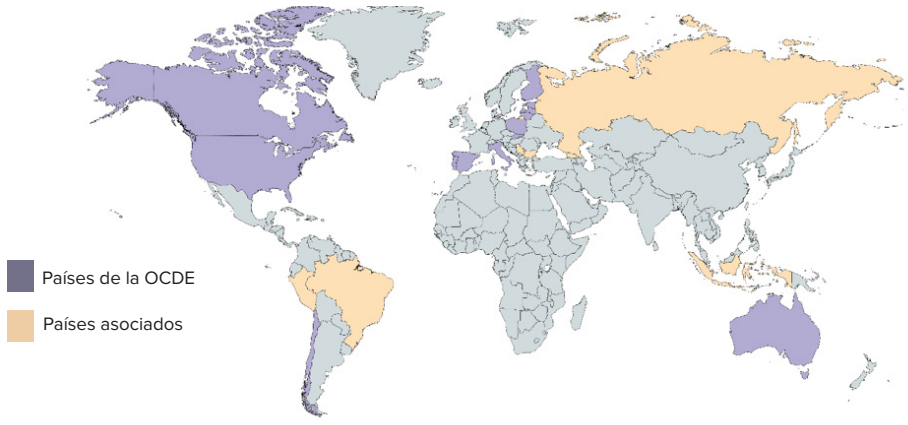
Se recogen datos de la prueba cognitiva y del cuestionario de contexto



Los datos de PISA nos dicen cuántos jóvenes manejan ya dinero y se implican en decisiones financieras y cómo son sus experiencias

2018

20 países participantes





En España, como en la OCDE, el 15 % del alumnado no alcanza el nivel básico de rendimiento en competencia financiera

El rendimiento en PISA Financiera



492

Promedio España



505

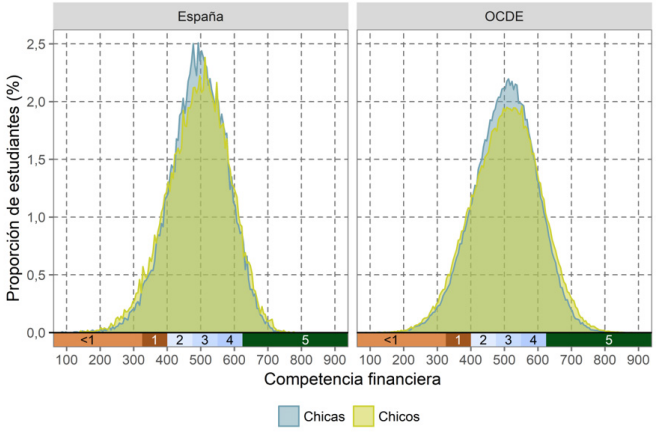
Promedio OCDE



547

País de mayor rendimiento Estonia

En España no hay diferencia significativa en el rendimiento de chicas y chicos



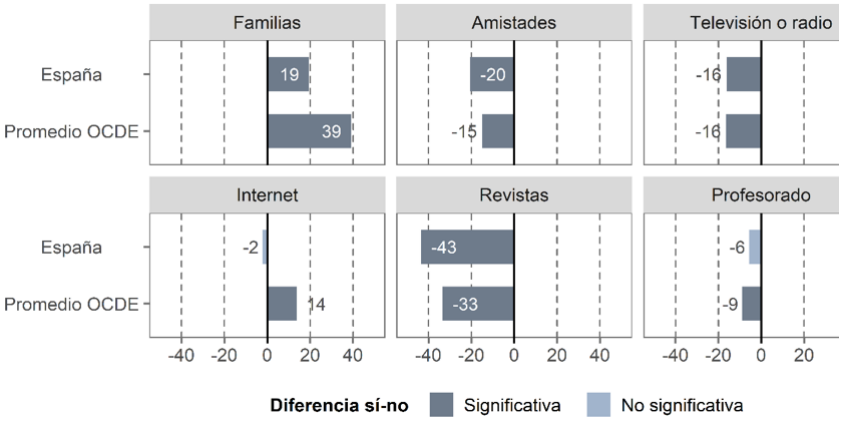


En la OCDE obtienen mejores resultados los chicos



Las chicas se concentran en los niveles intermedios de rendimiento mientras que existe mayor proporción de chicos en los niveles altos y bajos

Fuentes de información financiera del alumnado de 15-16 años



El papel de las familias



España es el país más equitativo de los participantes de la OCDE en competencia financiera, porque es en el que menos influye el ISEC (Índice social, económico y cultural)



El rendimiento en competencia matemática explica el 80 % de la varianza del rendimiento en competencia financiera



A mayor autonomía en cómo gestiona el alumnado su dinero, mejor rendimiento



La familia es la principal fuente de información sobre finanzas para la mayoría del alumnado español. La segunda es internet



El que las familias sean la principal fuente de información financiera repercute de forma positiva en el rendimiento del alumnado

La participación del alumnado en el sistema financiero



1. El **alumnado** con **cuenta bancaria** consigue **mejores resultados** en **competencia financiera**
2. Los **chicos** tienen **más confianza** que las **chicas** al **usar servicios financieros digitales**
3. El **uso** de la **banca móvil** tiene **impacto negativo** en el **rendimiento** en **competencia financiera**

Las actitudes y el comportamiento del alumnado ante las finanzas

Las **chicas** demuestran **menos confianza** a la hora de **gestionar asuntos** relacionados con el **dinero**, y se interesan menos por estos asuntos

Un **nivel alto de competencia financiera** se **asocia** con **estrategias** de **compra racional**

Un **nivel** alto de **competencia financiera** se asocia con **comportamientos financieros básicos** más **responsables**

1. La evaluación de la competencia financiera en PISA 2018



1. La evaluación de la competencia financiera en PISA 2018

Introducción

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés, *Programme for International Student Assessment*) es un estudio de evaluación internacional, promovido por la OCDE y los países participantes, que intenta responder a una necesidad común a todos los sistemas educativos actuales: delimitar, describir y explicar lo que los jóvenes de 15-16 años, que ejercerán en poco tiempo después sus derechos como ciudadanos, saben y saben hacer, aplicando sus conocimientos a una variedad de entornos y contextos, al final de su etapa educativa obligatoria.

PISA es un estudio trienal, cuya primera edición tuvo lugar en el año 2000. A lo largo de los sucesivos ciclos, PISA se ha centrado en tres competencias consideradas troncales: lectora, matemática y científica, y en cada edición incorpora otra considerada innovadora: resolución creativa de problemas (2012), resolución colaborativa de problemas (2015), competencia global (2018) y pensamiento creativo (2021). A través de esta evaluación se trata de conocer no solo lo que los estudiantes han aprendido en el ámbito escolar, sino también lo adquirido por otras vertientes no formales e informales de aprendizaje, fuera del centro escolar. Se valora cómo pueden extrapolar su conocimiento, sus destrezas cognitivas y sus actitudes a contextos no siempre familiares al propio estudiante, pero con los que se tendrá que enfrentar a diario en su vida futura.

Desde 2012, PISA incorpora además, como opción internacional, la competencia financiera. Esta opción surge del interés que, en las últimas décadas, tanto los países desarrollados como los emergentes, muestran en el nivel de competencia financiera que poseen sus ciudadanos, especialmente de los jóvenes. Esta preocupación procede del impacto de la última crisis económica sobre la sanidad, la educación y otras áreas sociales, de los cambios demográficos y de la expansión de los servicios financieros sin bases sólidas de producción. Muchos jóvenes se enfrentan ya con la posibilidad de tomar decisiones financieras y con el consumo de servicios de este tipo. Muy probablemente tendrán que actuar ante una mayor complejidad de las finanzas y ante los distintos riesgos existentes en los mercados financieros según se aproximen a la edad adulta. Hoy en día, por tanto, la competencia financiera se contempla en todo el mundo como un elemento fundamental de la estabilidad y el desarrollo económico; lo cual se refleja en el respaldo que el G-20 dio al documento de la Red Internacional de Educación Financiera (INFE, por sus siglas en inglés, *International Network on Financial Education*) titulado *High-level Principles on National Strategies for Financial Education* (G-20, 2012; OCDE/INFE, 2012).

Estos retos, tanto económicos como sociales y medioambientales, nos llevan a reconocer que un mayor conocimiento y comprensión de los conceptos y riesgos financieros contribuyen a mejorar la toma de decisiones sobre estos asuntos, tanto por los adultos como por los jóvenes,

en su vida presente y futura. Por eso hoy día se considera en todo el mundo que la financiera es una competencia básica que se desarrolla a lo largo de la vida. La educación financiera es una ayuda para la protección, inclusión y regulación del consumidor financiero, para que este pueda mejorar su toma de decisiones individuales y su bienestar, y para que la sociedad consiga mayores niveles de desarrollo y estabilidad en tiempos tan cambiantes.

La competencia financiera se evalúa en el estudio PISA 2018 por tercera vez, tras las ediciones de 2012 y 2015. En todas ha participado España en esta área. La recogida de datos en campo tuvo lugar entre abril y mayo de 2018, y se aplicó en ordenadores portátiles llevados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), unidad del Ministerio de Educación y Formación Profesional que es el Centro Nacional del estudio PISA. Para la realización de la prueba cognitiva, los estudiantes disponían de dos horas; la mayoría respondieron a preguntas de lectura, ciencias, matemáticas y competencia global, combinando dos de las competencias, aunque una minoría del alumnado hacía tres. Para la muestra de estudiantes que hacían la financiera, la primera hora estaba centrada solo en esta competencia, y la segunda hora se repartía en preguntas de lectura y matemáticas. Tras un descanso, todos cumplimentaron un cuestionario de contexto, de una hora de duración, con un diseño matricial para la combinación de preguntas. Este incluía, además de las preguntas "troncales", otras específicas sobre actitudes ante la lectura, estrategias lectoras, trayectoria escolar, bienestar, familiaridad con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), actitudes ante el mundo globalizado y su opinión sobre asuntos de dinero y finanzas.

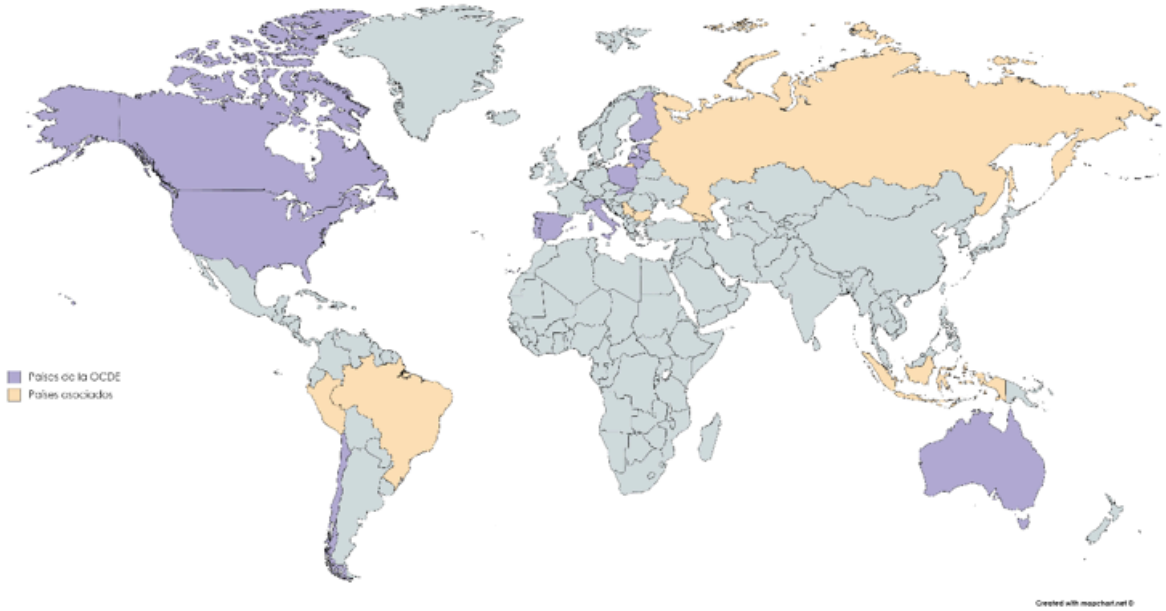
En España, en la prueba general de PISA 2018 de financiera han participado alrededor de 4100 estudiantes de 490 centros educativos, en una muestra representativa de la población del alumnado de entre 15 y 16 años en todas las comunidades autónomas (la prueba general de PISA la hicieron unos 36 000 estudiantes procedentes de alrededor de 1000 centros). La mayoría de ellos se encontraban en 4.º curso de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). En el presente informe, además de la media nacional, se recogen también datos desagregados y comparables internacionalmente de dos comunidades autónomas que ampliaron su muestra: Castilla y León y País Vasco.

Cuadro 1.1. Muestra de España en PISA

Estudio PISA	Estudiantes	Centros educativos
PISA 2018	36 000	1000
PISA 2018 Financiera	4100	490

Los resultados de la última edición de PISA 2018 se centraron en la competencia lectora y los informes internacional y nacional más recientes se publicaron en diciembre de 2019 (OECD, 2019a, b, c; INEE, 2019). En las fechas de publicación de este informe aparece también el Informe Internacional (OECD, 2020a), mientras que los demás volúmenes de PISA 2018, sobre la organización de los centros educativos y sobre la competencia global, verán la luz en fechas posteriores, en junio y en octubre de 2020, respectivamente.

Mapa 1.1. Países participantes en PISA 2018 Competencia Financiera



Países de la OCDE		Países Asociados
Australia	Italia	Brasil
Canadá	Letonia	Bulgaria
Chile	Lituania	Georgia
España	Portugal	Indonesia
Estonia	Polonia	Perú
Estados Unidos	República Eslovaca	Federación Rusa
Finlandia		Serbia

En la edición de PISA 2018, la tercera del estudio en esta área, participaron 20 países, que son los siguientes:

- **Países y economías pertenecientes a la OCDE:**[1] Australia, Canadá (siete de sus provincias: British Columbia, Manitoba, New Brunswick, Terranova y Labrador, Nueva Escocia, Ontario y la Isla del Príncipe Eduardo), Chile, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Italia, Letonia, Lituania, Polonia, Portugal y la República Eslovaca.
- **Países asociados (no pertenecientes a la OCDE)**: Brasil, Bulgaria, Georgia, Indonesia, Perú, Federación Rusa y Serbia.

Siete de estos 20 países han participado en las tres ediciones del estudio PISA (2012, 2015 y 2018), que son Australia, España, Estados Unidos, Italia, Polonia, Federación Rusa y la República Eslovaca. En 2012 y 2018 participaron Estonia y Letonia, y en 2015 y 2018 participaron Brasil, las provincias de Canadá, Chile, Lituania y Perú. Para los otros cinco países, la de 2018 es su primera participación en PISA Financiera.

[1] Los Países Bajos también participaron en Financiera, pero su muestra no resultó representativa y sus datos no se incluyen en el cálculo de las medias internacionales

La importancia de la competencia financiera en la Educación Secundaria

Muchos jóvenes se enfrentan con decisiones financieras que han de tomar y son consumidores de servicios financieros, como la posibilidad de elegir entre diversos planes para teléfonos móviles o abrir una cuenta de ahorro. Según se acercan al final de la etapa educativa obligatoria, tienen que decidir, junto con sus progenitores, entre continuar con su educación posobligatoria hacia el Bachillerato o la Formación Profesional, y más adelante hacia los estudios universitarios, y cómo financiar esos estudios. Después, como parte de su vida personal y laboral deberán enfrentarse con una hipoteca o un préstamo personal y con operaciones financieras de diferente calado.

Los datos de PISA nos dicen cuántos jóvenes manejan ya dinero y se implican en decisiones financieras. Como veremos con detalle más adelante, de media en los 13 países de la OCDE que participaron en esta edición, más de uno de cada dos estudiantes (54 %) tiene abierta una cuenta bancaria, y menos de uno de cada dos (45 %) tiene una tarjeta de pago o de débito. Un 89 % de estudiantes en Finlandia tiene una cuenta bancaria, y un 78 % en Finlandia y un 75 % en Estonia tiene una tarjeta de pago o de débito.

Por otro lado, muchos estudiantes de secundaria ya tienen experiencia en transacciones financieras, especialmente a través de medios digitales. De media en los 13 países de la OCDE participantes, un 73 % ha comprado algún producto a través de internet en el último año, mientras que un 39 % ha pagado mediante el teléfono móvil.

La evolución actual de la economía y la sociedad indica que las destrezas en competencia financiera serán más necesarias en el futuro próximo, donde se manifestarán cada vez con una mayor complejidad. Los jóvenes irán aprendiendo a conocer cuáles son las más apropiadas para sus necesidades y se sabrán proteger de fraudes financieros. La ampliación de los servicios digitales ofrecerá oportunidades nuevas para los sectores más desfavorecidos de la población, que podrán así acceder a los sistemas financieros formales, pero, al mismo tiempo, expondrá a los consumidores a otras amenazas y riesgos de fraude que se incrementan cuando una escasa cultura financiera se combina con pocas destrezas digitales y una reducida conciencia de la ciberseguridad. Además, la extensión cada vez mayor del crédito en línea, especialmente para los jóvenes, presenta nuevas obstáculos que una adecuada educación financiera puede contribuir a superar.

En un mundo en rápida transformación, se teme que las generaciones futuras se enfrenten y quizá tengan que asumir, con mucha probabilidad, más riesgos financieros que las generaciones actuales, entre los que cabría señalar el descenso de las tasas de natalidad, el envejecimiento demográfico (que, por otra parte, es señal de una sociedad que disfruta de una buen sistema sanitario), la reducción de ayudas a la dependencia, un tipo de pensiones más “individualizadas” y un mercado laboral más incierto a causa de la digitalización, el teletrabajo y el cambio tecnológico, además del cambio climático, las pandemias, la globalización y los cambios en la propia naturaleza del trabajo como medio de producción.

La creciente desigualdad de salarios y riqueza se traduce en que las clases más desaventajadas necesitarán una competencia financiera más extensa y práctica a la vez. La cultura financiera de los adultos se correlaciona claramente con su formación, ingresos y riqueza (Lusardi & Mitchell, 2014; OECD, 2016) y los progenitores con menor nivel educativo y recursos escasos tienen peores herramientas con las que transmitir un conocimiento financiero a sus hijos, por lo que la educación financiera formal en la escuela puede contribuir también a la reducción de esa desigualdad en la generación siguiente.

Teniendo en cuenta estas condiciones de partida, la competencia financiera se inserta asimismo en el marco de aprendizaje que está desarrollando la OCDE para identificar el conocimiento, las destrezas, las actitudes y los valores que necesitarán los jóvenes para prosperar individual y socialmente, el llamado The Future of Education and Skills: The OECD's Education 2030 Framework, dirigido a la búsqueda de soluciones a los problemas emergentes en nuestras sociedades, tanto medioambientales como económicas o socioculturales (OECD, 2020b).

Cada vez más sistemas educativos en el mundo están ofreciendo programas, cursos o asignaturas de educación financiera en sus aulas, pero en la mayoría de los currículos se imparte a través de enfoques transversales, con el intento de reducir el número de materias en un, a menudo, sobrecargado currículo escolar. Estos enfoques permiten que los estudiantes vayan adquiriendo competencias transversales, como la resolución de problemas o el pensamiento crítico, a través de otras materias como la biología, las matemáticas o la historia, y que las puedan transferir a su conocimiento y práctica financiera presente o futura.

La mayoría de los países participantes en PISA Financiera, de una manera cada vez más extendida desde las primeras ediciones de 2012 y 2015, y la actual de 2018, tienen experiencia en organizar diversas actividades transversales para aumentar la conciencia sobre cuestiones personales sobre finanzas, como parte de certámenes coordinados por las instituciones públicas, a nivel internacional, como la Global Money Week, o por organismos privados como el Financial Literacy Month en Canadá y USA. Como otro ejemplo, el Ministerio de Finanzas de los Países Bajos organiza una Semana Nacional del Dinero, en colaboración con otros ministerios, organizaciones sin ánimo de lucro y la industria financiera. En esos eventos, los responsables organizan diversas actividades para que los estudiantes aprendan cómo gestionar su dinero, a través de talleres, clases de expertos invitados, concursos de competición escolar y programas de televisión y por internet. Estas actividades no suponen intereses de índole comercial, y deben ser aprobadas por los docentes o por los consejos escolares.

Algunos programas de educación financiera en España

En España, la educación financiera se ha desarrollado en la última década y media a través de enfoques transversales o como asignaturas o materias específicas dentro del currículo de ESO o del Bachillerato. Tanto con la LOE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) y los currículos desarrollados de las comunidades autónomas, como con la modificación que supuso la LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa), se contemplan contenidos económicos y financieros en asignaturas de la ESO y del Bachillerato, así como en los Ciclos de Formación Profesional. Con el nuevo proyecto de ley educativa, el Proyecto de Ley Orgánica de modificación de la LOE (LOMLOE), aprobado en el Consejo de Ministros el 15 de febrero de 2020, se mantiene la importancia de la educación financiera, tanto en sus enfoques transversales como en el mantenimiento de materias específicas.

En áreas de la ESO como Matemáticas, Ciencias Sociales, Geografía e Historia y Ciudadanía se recogen temas económicos. En Ciencias Sociales, Geografía e Historia se identifican los componentes económicos, sociales, políticos y culturales que intervienen en los procesos históricos y la comprensión de las interrelaciones que se dan entre ellos. También se trabajan contenidos sobre las transformaciones políticas y socioeconómicas desde la Revolución Industrial hasta el mundo actual. En Ciudadanía, se hace mención a los derechos económicos, sociales y culturales de los ciudadanos, a la globalización y a la educación cívico-tributaria. En Matemáticas, se trabajan temas como los porcentajes en economía o los aumentos y las disminuciones porcentuales. En la etapa de Bachillerato, se imparten las materias de Economía y Economía de la Empresa en la rama de Humanidades y Ciencias Sociales.

Además, diversas entidades financieras públicas y privadas promueven proyectos, cursos y programas para incentivar la educación financiera, ya sea en clase o como contenidos extracurriculares o complementarios. Así, desde 2008, el Ministerio de Educación y Formación Profesional tiene un convenio firmado con el Banco de España y la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) para promover el "Programa de Educación Financiera" bajo los auspicios del Plan de Educación Financiera, al que se sumaron después otros organismos de la Administración central, como la Secretaría General de Tesoro y Política Financiera y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones. Para cumplir y poner en marcha este compromiso, el Banco de España y la CNMV firmaron un convenio de colaboración y publicaron el documento estratégico del proyecto, denominado Plan de Educación Financiera (PEF), cuya marca e imagen pública es "Finanzas para Todos". En primer lugar, se estableció un periodo de cinco años (2008-2012), para el cual se definieron las bases del Plan y se fijaron las principales líneas de actuación y posteriormente se renovó el compromiso para extender las actividades hasta 2022.

Este Plan asume las recomendaciones y principios de la Comisión Europea y la OCDE de contribuir a la mejora de la cultura financiera de los ciudadanos, dotándoles de herramientas, habilidades y conocimientos para adoptar decisiones financieras informadas y apropiadas. El Plan de Educación Financiera se rige por los siguientes principios básicos de generalidad, cooperación y continuidad.

- **Generalidad**: no se excluye a ningún segmento de población (niños/as, jóvenes, profesionales, empleados, autónomos, personas jubiladas, pensionistas, inmigrantes, población discapacitada, amas de casa, personas en paro, etc.) y cubre todos los productos y servicios financieros.
- **Cooperación**: por su ámbito y características, supone la asunción de un compromiso público por parte de ambos supervisores financieros y exige una intensa cooperación entre ellos, y sobre todo, este proyecto está abierto a la participación de otros agentes e instituciones, tanto públicas como privadas, que puedan contribuir a esta tarea.
- **Continuidad**: por la propia naturaleza de los objetivos planteados, estas actuaciones se deben mantener a lo largo del tiempo.

En colaboración con el Ministerio de Educación y Formación Profesional, este Programa se ha impartido y ha sido evaluado en alrededor de medio millar de centros educativos de todas las comunidades autónomas en varias ediciones desde 2010 a 2020. Los centros escolares que voluntariamente deciden participar cuentan con un Manual del Docente y un Manual para el estudiante. Cada uno de ellos se divide en diez temas adaptados al marco de aprendizaje que establece PISA en competencia financiera, y son los siguientes: (1) Mi dinero, mi vida y mi futuro; (2) Ahorro, porque yo lo merezco; (3) ¡Controla tu vida! ¡Controla tu dinero!; (4) Crédito: usar sin abusar; (5) ¿Eres un consumidor inteligente?; (6) Mi banco y yo; (7) ¿Cómo lo vas a pagar?; (8) Las tarjetas: ¿amigas o enemigas?; (9) ¡Haz crecer tu dinero! y (10) ¡Protege tu dinero!

En el portal digital https://www.finanzasparatodos.es/ se puede acceder a todos estos materiales, orientados para estudiantes, docentes, y todos los ciudadanos en general. También a través del Plan de Educación Financiera, en colaboración con el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) se trabajó en el diseño y la elaboración de un curso de formación en línea para docentes, que está disponible en la web del INTEF (https://intef.es/) y que responde a sus necesidades formativas en esta materia.

Entre otras iniciativas de instituciones que muestran el empeño para desarrollar la educación financiera en los jóvenes, destaca la Fundación para la Educación en Contabilidad y Administración de Empresas (Contea, https://contea.es/), que se dirige al "fomento de la creatividad, el

emprendimiento, la diversidad y los valores del liderazgo ético y responsable, con especial énfasis sobre los estudiantes entre los 6 y los 18 años", con el objetivo de mejorar la comunicación a los ciudadanos sobre la importancia del papel social y cultural que tienen las empresas, los empresarios, las organizaciones y la economía en general.

Otro ejemplo interesante de estas colaboraciones entre instituciones públicas y organismos privados es el del Instituto de Estudios Financieros que, junto con la Asociación de Voluntarios de La Caixa, ha establecido el proyecto Finanzas para Jóvenes (https://www.iefweb.org/es/proyecto/finanzas-para-jovenes/), para promover la educación financiera básica en el conjunto de la sociedad y, en particular, entre los estudiantes de 4.º de ESO de toda España. Estas dos entidades han firmado convenios con las consejerías de siete comunidades autónomas (Aragón, Región de Murcia, Comunidad de Madrid, Castilla y León y Castilla-La Mancha, Andalucía y Cantabria) con el objetivo de ofrecer conceptos básicos de finanzas al alumnado de secundaria para que estos puedan, en el futuro, tomar mejores decisiones financieras, puesto que, según los resultados del estudio PISA en 2018, un 15 % de los estudiantes no alcanzan el nivel básico de competencias financieras, a pesar de que la mitad (52 %) posee una cuenta bancaria (ver capítulo 2 de este Informe). No alcanzar ese nivel básico les impide resolver asuntos sencillos de economía doméstica, como interpretar una factura o tomar decisiones sobre sus gastos cotidianos.

Este programa ofrece cuatro talleres que intentan profundizar en conceptos clave para una buena gestión de las finanzas personales y familiares: Administrando tu dinero, ¿Endeudarse? ¡Con sensatez!, Inversión inteligente y Finanzas para la vida.

El marco conceptual de PISA para la evaluación de la competencia financiera

La evaluación de la competencia financiera se centra principalmente en medir la capacidad de los estudiantes de 15-16 años para demostrar y aplicar conocimientos, destrezas y actitudes, como sucede con las áreas de conocimiento básicas de PISA (lectura, matemáticas y ciencias); y, como en ellas, esta se evalúa utilizando un instrumento diseñado para proporcionar datos válidos, fiables e interpretables. El marco conceptual de 2018, elaborado por la OCDE junto con los países participantes, apenas sufre modificaciones desde los marcos de anteriores ciclos. En él se ofrece la siguiente definición de esta competencia:

> La competencia financiera es el conocimiento y la comprensión de conceptos y riesgos financieros, y las destrezas, motivación y confianza para aplicar dicho conocimiento y comprensión con el fin de tomar decisiones eficaces en distintos contextos financieros, mejorar el bienestar financiero de los individuos y la sociedad, y permitir la participación activa en la vida económica (OCDE, 2018).

Por tanto, se concibe como la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos y destrezas en áreas clave y analizar, razonar y comunicarse de forma eficaz a medida que plantean, resuelven e interpretan problemas en distintas situaciones. PISA se centra en la capacidad de los jóvenes para utilizar sus conocimientos y destrezas con el fin de dar respuesta a los desafíos de la vida real, en vez de hacerlo solo en el grado de dominio alcanzado respecto al contenido específico del currículo.

Este estudio de evaluación organiza el área de conocimiento en torno al contenido, los procesos y los contextos que son relevantes para la evaluación de los estudiantes de secundaria. Las áreas de contenido incluidas son dinero y transacciones, planificación y gestión de las finanzas, riesgo y beneficio, y panorama financiero. Los procesos son: identificar información financiera,

analizar información en un contexto financiero, valorar cuestiones financieras, aplicar el conocimiento y la comprensión financiera y, finalmente, los contextos son los siguientes: formación y trabajo, hogar y familia, personal y social. Estas áreas se ilustran con diversas preguntas, tanto abiertas como de opción múltiple. Además, se analiza la relación de la competencia financiera con las actitudes y disposiciones, con la competencia matemática y lectora y con la experiencia financiera de los estudiantes.

La evaluación de esta competencia, siguiendo la misma estructura que en las demás competencias que evalúa PISA, se construye en torno a tres elementos fundamentales: los contenidos, los procesos y los contextos.

Cuadro 1.2. Resumen del marco conceptual de Financiera

Contenidos	Dinero y transacciones
	Planificación y gestión de las finanzas
	Riesgo y beneficio
	Panorama financiero
Procesos	Identificar información financiera
	Analizar información en un contexto financiero
	Evaluar asuntos financieros
	Aplicar el conocimiento y la comprensión de las finanzas
Contextos	Educación y trabajo
	Hogar y familia
	Individual
	Social

Contenidos

El contenido de la competencia financiera se concibe como las áreas de conocimiento y comprensión a las que se recurre para realizar un ejercicio concreto. Las cuatro áreas de contenido de la competencia financiera en PISA se categorizan como: dinero y transacciones, planificación y gestión de las finanzas, riesgo y beneficio y panorama financiero.

a) Dinero y transacciones

En esta subárea de contenido se incluye el ser consciente de las distintas formas y utilidades del dinero y el manejo de transacciones monetarias sencillas, como los pagos habituales, el gasto, la relación calidad-precio, las tarjetas bancarias, los cheques, las cuentas bancarias y las divisas. Por ejemplo, en los ejercicios de esta área de contenido se puede pedir a los estudiantes que demuestren que:

- Son conscientes de las distintas formas y utilidades del dinero:
  - reconocen billetes y monedas
  - entienden que el dinero se utiliza para intercambiar bienes y servicios
  - pueden identificar distintas formas de pagar artículos, en persona o a través de internet
  - reconocen que hay diferentes formas de recibir dinero de otros individuos y de transferirlo entre personas u organizaciones
  - entienden que el dinero se puede prestar o tomar prestado y las razones para pagar o percibir intereses

- Tienen confianza y son capaces de manejar y supervisar transacciones:
  - pueden utilizar dinero en efectivo, tarjetas y otros métodos de pago para comprar cosas
  - pueden utilizar cajeros automáticos para retirar dinero en efectivo u obtener el saldo de una cuenta
  - pueden calcular el cambio correcto
  - pueden calcular cuál de dos artículos de consumo de distinto tamaño es la mejor opción en relación con su precio teniendo en cuenta las necesidades y circunstancias concretas de la persona
  - pueden comprobar las transacciones que aparecen en el extracto de una cuenta bancaria y apreciar cualquier irregularidad

b) Planificación y gestión de las finanzas

Los ingresos y la riqueza deben planificarse tanto a corto como a largo plazo. Esta área de contenido incluye:

- El conocimiento y la capacidad para controlar ingresos y gastos:
  - identificar distintos tipos de ingresos y mediciones de los mismos (p. ej., asignaciones, salario, comisiones, prestaciones, salario por hora e ingresos brutos y netos)
  - elaborar un presupuesto para planificar el gasto ordinario y el ahorro
- El conocimiento y la capacidad de utilizar los ingresos y otros recursos disponibles a corto y a largo plazo para aumentar el bienestar financiero:
  - entender cómo se manejan los distintos elementos de un presupuesto, por ejemplo, el establecimiento de prioridades si los ingresos no se corresponden con los gastos previstos o la búsqueda de opciones para reducir gastos o aumentar los ingresos con el fin de incrementar los niveles de ahorro
  - evaluar el impacto de distintos planes de gasto y ser capaz de establecer prioridades de gasto a corto y a largo plazo
  - planificar con antelación el pago de gastos futuros: por ejemplo, calcular cuánto hay que ahorrar al mes para realizar una determinada compra
  - comprender las razones de acceso al crédito y las formas de suavizar el gasto en el tiempo mediante el préstamo o el ahorro
  - entender la idea relativa a la creación de riqueza, el impacto de los intereses compuestos sobre el ahorro y las ventajas y desventajas de los productos de inversión
  - comprender los beneficios de ahorrar para objetivos a largo plazo o cambios de circunstancias previstos (como independizarse)
  - entender de qué forma afectan los impuestos y prestaciones del Estado a la planificación y gestión de las finanzas

c) Riesgo y beneficio

Es un área clave de la competencia financiera, que incorpora la capacidad de identificar formas de gestionar, compensar y cubrir riesgos, así como una comprensión de las posibilidades de ganancias o pérdidas económicas en diferentes contextos financieros. En esta área de conocimiento existen dos tipos de riesgo de especial relevancia. El primero está relacionado con las pérdidas financieras que un individuo no puede afrontar debido, por ejemplo, a gastos catastró-

ficos o repetidos. El segundo es el riesgo inherente a los productos financieros, como los contratos de crédito con un tipo de interés variable o los productos de inversión.

Esta categoría de contenido comprende:

- Reconocer que determinados productos (incluidos los seguros) y procesos (como el ahorro) financieros pueden utilizarse para gestionar y compensar distintos riesgos (en función de diferentes necesidades y circunstancias):
  - saber evaluar si un seguro puede ser beneficioso
- Aplicar los conocimientos sobre la forma de gestionar el riesgo, incluidas las ventajas de la diversificación y los peligros del impago de facturas y contratos de crédito, a decisiones sobre:
  - la limitación del riesgo al capital personal
  - distintos tipos de fórmulas de inversión y ahorro, incluidos los productos financieros formales y los productos relativos a los seguros, cuando proceda
  - diversas formas de crédito, incluido el crédito informal y formal, no garantizado y garantizado, rotativo y a plazo fijo, y aquellos con un tipo de interés fijo o variable
- Conocer y gestionar los riesgos y beneficios asociados a acontecimientos de la vida, la economía y otros factores externos, como el posible impacto de:
  - el robo o la pérdida de objetos personales, la pérdida del empleo, el nacimiento o la adopción de un hijo, el deterioro de la salud
  - las fluctuaciones de los tipos de interés y los tipos de cambio
  - otros cambios del mercado
- Conocer los riesgos y beneficios asociados a los sustitutos de los productos financieros, en concreto:
  - el ahorro de dinero en metálico o la compra de bienes inmobiliarios
  - los préstamos de prestamistas no regulados

d) Panorama financiero

Esta subárea de contenido está relacionada con la naturaleza y características del mundo financiero. Comprende el conocimiento de los derechos y deberes de los consumidores en el mercado financiero y dentro del entorno financiero general, así como las principales implicaciones de los contratos financieros. Los recursos informativos y la regulación jurídica también son temas relevantes para esta área de contenido. Asimismo, en su sentido más amplio, el panorama financiero entraña la comprensión de las consecuencias del cambio en las condiciones económicas y en las políticas públicas, como los cambios en los tipos de interés, la inflación, los impuestos o las prestaciones sociales. Los ejercicios asociados a esta área de contenido incluyen:

- El conocimiento de los derechos y deberes y la capacidad para aplicarlo:
  - entender que los compradores y vendedores tienen derechos, tales como la posibilidad de solicitar compensaciones
  - comprender que los compradores y vendedores tiene deberes, como por ejemplo:
    - los consumidores/inversores ofrecen información precisa cuando solicitan productos financieros
    - los proveedores revelan todos los hechos materiales
    - los consumidores/inversores son conscientes de las consecuencias de que no lo haga una de las partes

- reconocer la importancia de la documentación legal presentada cuando se adquieren productos o servicios financieros y la importancia de comprender su contenido

- El conocimiento y la comprensión del entorno financiero, que incluye:
  - identificar a los proveedores que son dignos de confianza y los productos y servicios que están protegidos por disposiciones normativas o leyes de protección al consumidor
  - identificar a quién se puede pedir consejo a la hora de elegir productos financieros y a dónde se puede acudir en busca de ayuda cuando se abordan asuntos financieros
  - ser consciente de los delitos financieros, como la usurpación de identidad y el fraude, y saber tomar las precauciones necesarias

- El conocimiento y la comprensión del impacto de las decisiones financieras, incluso sobre terceros:
  - comprender que las personas tienen distintas opciones de gasto y de ahorro y que cada acción puede tener consecuencias para el individuo y para la sociedad
  - reconocer la forma en que los hábitos, las acciones y las decisiones financieras personales afectan a nivel individual, comunitario, nacional e internacional

- El conocimiento de la influencia de factores económicos y externos:
  - ser consciente del clima económico y comprender el impacto de los cambios de política, como las reformas relativas a la financiación de la formación postescolar
  - comprender de qué modo la capacidad para crear riqueza o acceder al crédito depende de factores económicos como los tipos de interés, la inflación y las calificaciones crediticias
  - entender que diferentes factores externos, como la publicidad o la presión inter pares puede afectar a las decisiones financieras de los individuos

Procesos

Esta categoría se refiere a los procesos cognitivos. Describen la capacidad del estudiante para reconocer y aplicar los conceptos específicos del área para comprender, analizar, razonar, valorar y sugerir soluciones. En PISA Financiera se delimitan cuatro categorías, sin un orden jerárquico predeterminado:

- Identificar información financiera
- Analizar información en un contexto financiero
- Evaluar asuntos financieros
- Aplicar el conocimiento y la comprensión de las finanzas

El proceso “identificar información financiera” se aplica cuando el estudiante busca y accede a fuentes de información financiera y reconoce su relevancia.

El proceso “analizar información en un contexto financiero” cubre un amplio espectro de actividades realizadas en contextos de finanzas, como interpretar, comparar y contrastar, sintetizar y extrapolar la información ofrecida.

El proceso “evaluar asuntos financieros” se centra en la elaboración de explicaciones o justificaciones sobre finanzas, aplicando el conocimiento y la comprensión a contextos concretos. Implica a su vez procesos como explicar, valorar y generalizar.

El proceso “aplicar el conocimiento y la comprensión de las finanzas” se enfoca en emprender acciones efectivas en un contexto financiero usando el conocimiento y la comprensión de conceptos financieros.

Contextos

Esta categoría se refiere a situaciones en las que se aplica el conocimiento, las destrezas y la comprensión de asuntos financieros desde la escala individual a la global. Así, se incluyen los siguientes:

- Formación y trabajo
- Hogar y familia
- Individual
- Social

El contexto "formación y trabajo" destaca el hecho de que muchos alumnos y alumnas continuarán sus estudios hacia el Bachillerato o la Formación Profesional, o hacia la universidad, mientras que otros pueden integrarse en el mercado laboral o trabajan ya en empleos a tiempo parcial.

El contexto "hogar y familia" incluye asuntos financieros relativos a los costes que supone llevar una casa, ya sea en el hogar familiar o una vez que los jóvenes buscan su propio alojamiento de forma más o menos independiente.

El contexto "individual" se refiere a la mayoría de las decisiones financieras que pueden tomar los jóvenes, como la compra de móviles o portátiles, productos y servicios personales, y otros asuntos más alejados en el tiempo, como pedir un préstamo personal.

El contexto "social" reconoce que el comportamiento y las decisiones individuales sobre asuntos financieros pueden influir sobre el resto de la sociedad, como la posibilidad de estar bien informado, el comprender los derechos y responsabilidades de los consumidores y de los productores, y entender el objetivo de la capacidad impositiva que ejercen las instituciones públicas.

Ejemplos de preguntas de competencia financiera en PISA 2018

En el Anexo 1 se recogen preguntas de varias unidades que se pueden publicar (es decir, que ya no se usarán en futuras ediciones del estudio), procedentes tanto de la prueba piloto como de la prueba principal de PISA 2018 Competencia Financiera, así como de 2015. La finalidad es hacer más comprensible lo que PISA evalúa en cada nivel de rendimiento de dicha competencia (véase el capítulo 2). Una unidad consta de un estímulo o varios, una serie de preguntas y la guía de codificación. En este Informe se pueden consultar tanto las unidades ya publicadas en la edición de 2015 como las más recientes de 2018. Estas unidades son las siguientes:

PISA 2015

- En el mercado
- Fallo bancario
- Factura
- Seguro de motocicleta
- Nueva oferta
- Nómina

PISA 2018

- Costes de tener un coche
- Equipo de música
- Extracto bancario
- Planes para teléfonos
- Tonos de llamada
- Compras *online*

- Contrato de teléfono móvil
- Donativo
- *ZBicis*

Todas ellas se pueden encontrar publicadas en la siguiente dirección:
https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/pisa/pisa-2018.html

Bibliografía

G20 (2012), *G20 Leaders Declaration*, http://www.g20.utoronto.ca/2012/2012-0619-loscabos.pdf

INEE (2019). *PISA 2018. Informe Español*. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional

INEE (2016). *PISA 2015. Competencia Financiera. Informe Español*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Lusardi, A. and O. Mitchell (2014), The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence, *Journal of Economic Literature, Vol. 52/ 1,* pp. 5-44, http://dx.doi.org/10.1257/jel.52.1.5

OECD (2020a). *Are Students Smart About Money? PISA 2018 Results. Volume IV.* Paris: OECD

OECD (2020b), Education 2030, OECD Directorate for Education and Skills website, http://www.oecd.org/education/2030-project/

OECD (2019a). *What Students Know and Can Do. PISA 2018 Results. Volume I.* Paris: OECD

OECD (2019b). *Where All Students Can Succeed. PISA 2018 Results. Volume II.* Paris: OECD

OECD (2019c). *What School Life Means for Students' Lives. PISA 2018 Results. Volume III*. Paris: OECD

OECD (2016), OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies, OECD, http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-FInancial-Literacy-Competencies.pdf

OECD/INFE (2012), High-Level Principles on National Strategies for Financial Education, OECD, http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-Principles-National-Strategies-Financial-Education.pdf

2. El rendimiento en competencia financiera



2. El rendimiento en competencia financiera

Introducción

En este capítulo se analizará el rendimiento de los estudiantes (tanto el rendimiento medio como la distribución del rendimiento) en los 20 países con datos válidos[1] en la evaluación de la competencia financiera en PISA 2018, así como algunos factores sociodemográficos que tienen influencia en el mismo. También se incluyen los resultados de Castilla y León y País Vasco.

Como para el resto de las competencias evaluadas en PISA, para la evaluación de la competencia financiera se construye una escala continua, basada en modelos de Teoría de respuesta al ítem (TRI), en la que se sitúan tanto la dificultad de las preguntas como el rendimiento de los estudiantes. De esta forma es posible conocer el nivel de rendimiento en la competencia que un individuo requiere para resolver una determinada cuestión.

La estimación del nivel de competencia de un individuo se basa en el tipo de tareas que se espera que dicho individuo resuelva con éxito. Esto significa que es más probable que un estudiante resuelva tareas cuya dificultad es igual o menor que su nivel de competencia. Cuanto más por encima del nivel de dificultad de la pregunta se sitúe el nivel de competencia del individuo, más probable es que conteste correctamente a dicha pregunta. De igual manera, cuanto más por debajo del nivel de dificultad de la pregunta se sitúe el nivel de competencia del individuo, menos probable es que conteste correctamente a dicha pregunta.

Rendimiento medio en competencia financiera

La Figura 2.1 muestra el rendimiento medio en competencia financiera de los 20 países que participaron con datos válidos en la evaluación de la competencia financiera en PISA 2018 (13 de ellos de la OCDE) y de las dos comunidades autónomas españolas analizadas en este informe. Se incluye también el intervalo de confianza con un nivel de significatividad del 95 %.

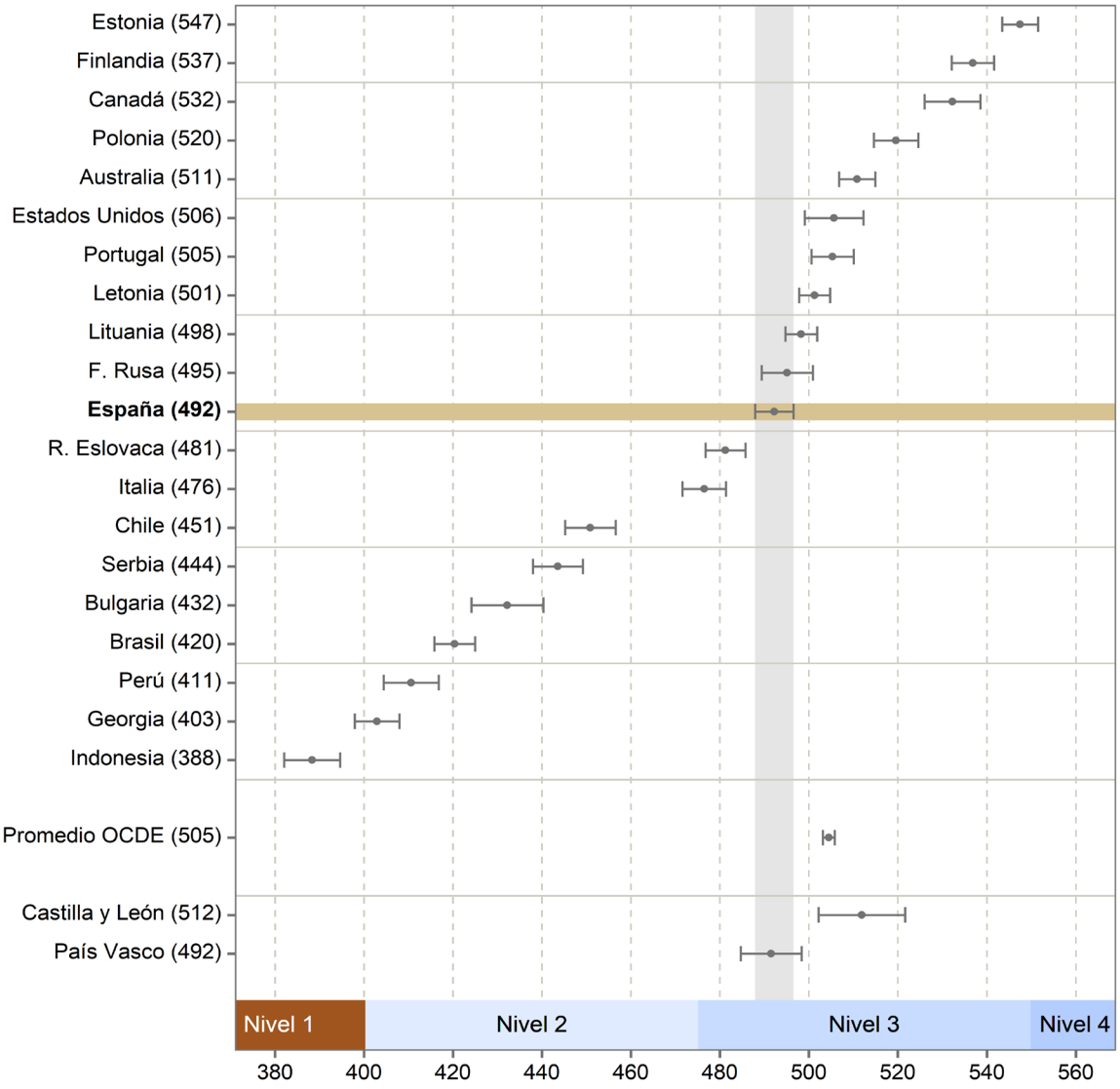
Como se puede observar, el rendimiento de España (492 puntos) queda significativamente por debajo del promedio de los países que pertenecen a la OCDE (505 puntos). El país que presenta el mejor rendimiento es Estonia (547 puntos), mientras que el que obtiene peor resultado es Indonesia (388 puntos). De entre los países de la OCDE, el que presenta el rendimiento más bajo es Chile (451 puntos).

De las dos comunidades autónomas analizadas en este informe, Castilla y León es la que obtiene mejor rendimiento (512 puntos), situándose por encima tanto del promedio de la OCDE como del rendimiento de España, con diferencias estadísticamente significativas. País Vasco (492 puntos) obtiene un rendimiento que no difiere significativamente del rendimiento medio de España.

---

1. Países Bajos participó en la evaluación de la competencia financiera en PISA 2018, pero sus resultados no son comparables debido a errores en el muestreo de los estudiantes, por lo que no se han incluido en los análisis de este informe

Figura 2.1. Rendimiento medio de los países participantes y de las comunidades autónomas españolas analizadas en este informe



En el Cuadro 2.1 se muestra el listado de países y comunidades autónomas cuyos rendimientos medios no presentan diferencias estadísticamente significativas. Las puntuaciones que están por encima de la media de la OCDE están destacadas en azul, las que quedan por debajo están destacadas en naranja, mientras que las que están en blanco no presentan diferencias significativas.

Cuadro 2.1. Países y comunidades autónomas cuyas puntuaciones medias no presentan diferencias estadísticamente significativas

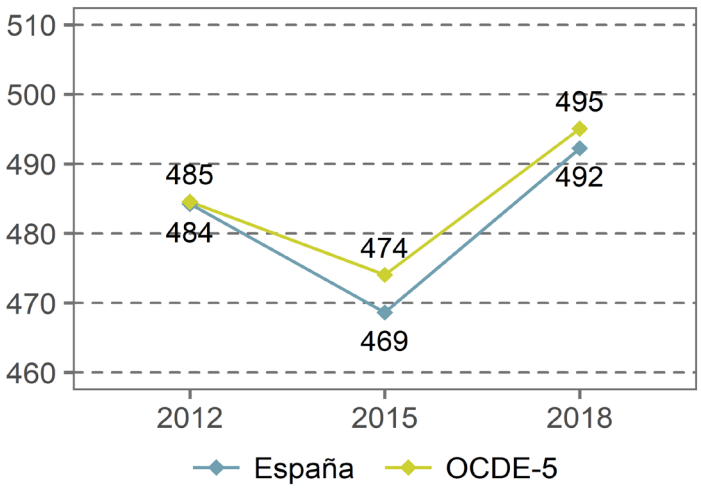
País de referencia	Puntuación media	Países y comunidades autónomas cuyas puntuaciones medias no presentan diferencias estadísticamente significativas con el país o comunidad autónoma de referencia
Estonia	547	
Finlandia	537	Canadá
Canadá	532	Finlandia
Polonia	520	
Castilla y León	512	Australia, Estados Unidos, Portugal
Australia	511	Castilla y León, Estados Unidos, Portugal
Estados Unidos	506	Castilla y León, Australia, Portugal, Letonia, Lituania
Portugal	505	Castilla y León, Australia, Estados Unidos, Letonia
Letonia	501	Estados Unidos, Portugal, Lituania, F. Rusa
Lituania	498	Estados Unidos, Letonia, F. Rusa
F. Rusa	495	Letonia, Lituania, España, País Vasco
España	492	F. Rusa, País Vasco
País Vasco	492	F. Rusa, España
R. Eslovaca	481	Italia
Italia	476	R. Eslovaca
Chile	451	Serbia
Serbia	444	Chile
Bulgaria	432	
Brasil	420	
Perú	411	Georgia
Georgia	403	Perú
Indonesia	388	

Tal como se observa en el Cuadro 2.1, la puntuación de España queda por debajo de la media de la OCDE, y no presenta una diferencia estadísticamente significativa con la de la Federación Rusa. Por su parte, el rendimiento medio de País Vasco no presenta diferencias estadísticamente significativas con respecto al de España. Por el contrario, el rendimiento medio en Castilla y León se sitúa por encima de la media de la OCDE, al nivel de países como Australia, Estados Unidos y Portugal.

Evolución del rendimiento en competencia financiera

Con la de 2018, han sido tres las ediciones de PISA en las que se ha evaluado la competencia financiera (2012, 2015 y 2018). Son cinco los países de la OCDE que tienen datos de rendimiento en competencia financiera para las tres ediciones: España, Estados Unidos, Italia, Polonia y República Eslovaca; con su rendimiento medio se ha calculado el promedio OCDE-5 para las tres ediciones, que se ha comparado con el de España en la Figura 2.2.

Figura 2.2. Evolución (2012-2018) del rendimiento medio en competencia financiera: España y promedio OCDE-5



Se puede comprobar que, a lo largo de las tres ediciones, el rendimiento medio en España se ha situado siempre ligeramente por debajo del promedio OCDE-5, aunque en todos los casos la diferencia no es estadísticamente significativa. Esto quiere decir que la evolución en el caso de España sigue el mismo patrón que la del promedio de los países de la OCDE que han participado en las tres ediciones.

Niveles de rendimiento en competencia financiera

El análisis de los rendimientos medios llevado a cabo en el apartado anterior da una idea de la fortaleza de la competencia financiera del alumnado de un país con respecto al de otro, pero no da información sobre qué es lo que los estudiantes saben hacer a la hora de enfrentarse a cuestiones relacionadas con las finanzas. Para ello, la escala de competencia financiera se ha dividido en niveles de rendimiento, numerados del 1 al 5 en orden creciente de rendimiento. Se considera que los estudiantes que no alcanzan el nivel 2 de rendimiento no acreditan tener un nivel básico de competencia financiera. Estos niveles se han venido utilizando desde 2012, y las puntuaciones de corte entre niveles no se han modificado a lo largo de las tres ediciones de la evaluación de la competencia financiera.

Las escalas de rendimiento no sirven solo para dotar de significado a los rendimientos numéricos, sino que también identifican la dificultad de las tareas que se le presentan al alumnado durante la prueba. La descripción de lo que los estudiantes son capaces de hacer en cada nivel de rendimiento, que se resume en el Cuadro 2.2, y se desarrolla con mayor profundidad en posteriores epígrafes, se obtiene del análisis de las tareas que se vinculan a dicho nivel de rendimiento.

Cuadro 2.2. Descripción resumida de los cinco niveles de rendimiento en competencia financiera en PISA 2018

Nivel	Límite inferior de puntuación	Porcentaje de estudiantes cuyo rendimiento está en o por encima de cada nivel (promedio OCDE)	Características de las tareas
5	625	10,5	Los estudiantes son capaces de comprender un amplio abanico de términos y conceptos financieros en contextos que solo llegarán a ser relevantes en sus vidas a largo plazo. Pueden analizar productos financieros complejos y tener en cuenta sus características, como los costes de una transacción, aunque estas no estén establecidas o no sean evidentes. Saben trabajar con gran exactitud y resolver problemas financieros no rutinarios, y describen las consecuencias potenciales de decisiones financieras, demostrando comprensión de un panorama financiero más amplio.
4	550	33,1	Los estudiantes saben aplicar su comprensión de conceptos y términos financieros menos usuales a contextos que serán relevantes para ellos conforme transiten a la edad adulta, como la administración de cuentas bancarias o el interés compuesto de productos de ahorro. Son capaces de interpretar y evaluar un abanico de documentos financieros, como notificaciones bancarias, y explicar la función de productos financieros menos comúnmente utilizados. Pueden tomar decisiones financieras teniendo en cuenta las consecuencias a largo plazo, como comprender el coste total de amortizar un crédito a largo plazo, y saben solucionar problemas rutinarios en contextos financieros poco habituales.

3	475	62,8	Los estudiantes son capaces de aplicar su conocimiento de conceptos, términos y productos financieros comúnmente utilizados en situaciones relevantes para ellos. Empiezan a tomar en consideración las consecuencias de las decisiones financieras y pueden hacer planes financieros en contextos familiares. Están capacitados para realizar interpretaciones sencillas de un abanico de documentos financieros y saben aplicar operaciones numéricas básicas, como el cálculo de porcentajes. Son capaces de elegir la operación numérica requerida para resolver problemas rutinarios en contextos financieros relativamente comunes, como el cálculo de un presupuesto.
2	400	85,3	Los estudiantes comienzan a aplicar su conocimiento de productos, términos y conceptos financieros comunes. Pueden utilizar la información dada para tomar decisiones financieras en contextos que son inmediatamente relevantes para ellos. Son capaces de reconocer el valor de un presupuesto sencillo y pueden interpretar los rasgos más prominentes de documentos financieros de la vida diaria. Saben utilizar operaciones numéricas básicas y sencillas, como la división, para responder preguntas financieras. Demuestran una comprensión de las relaciones entre diferentes elementos financieros, como cantidad de uso y coste incurrido.
1	326	96,3	Los estudiantes pueden identificar productos y términos habituales e interpretar la información relativa a conceptos financieros básicos. Son capaces de reconocer la diferencia entre necesidades y deseos, y de tomar decisiones sencillas sobre los gastos diarios. Saben reconocer el propósito de documentos financieros del día a día, como una factura, y aplicar operaciones numéricas básicas y sencillas (como la suma, la resta o la multiplicación) en contextos financieros en los que es probable que tengan experiencia personal.

Tal como se comentó anteriormente, la escala de rendimiento también sirve para identificar el grado de dificultad de las preguntas que conforman la prueba. En el Cuadro 2.3 se reseña el grado de dificultad de las preguntas liberadas de competencia financiera (que se incluyen en el Anexo I) y el nivel de rendimiento con el que se asocian.

Cuadro 2.3. Dificultad y nivel de rendimiento asociado a las preguntas liberadas de competencia financiera

Nivel	Límite inferior de puntuación	Pregunta (en orden decreciente de dificultad)	Dificultad de la pregunta (en puntos de rendimiento PISA)
5	625	FALLO BANCARIO – Pregunta 1	797
		FACTURA – Pregunta 3 (para puntuación máxima)	660
		EXTRACTO BANCARIO – Pregunta 2 (para puntuación máxima o parcial)	N/A
		NUEVA BICICLETA / *ZBICIS* – Pregunta 2 (para puntuación máxima o parcial)	
		NUEVA BICICLETA / *ZBICIS* – Pregunta 5	
4	550	NUEVA OFERTA – Pregunta 2	582
		NÓMINA – Pregunta 1	551
		EQUIPO DE MÚSICA	N/A
		EXTRACTO BANCARIO – Pregunta 1	
		TONOS DE LLAMADA	
		COMPRAS *ONLINE*	
		NUEVA BICICLETA / *ZBICIS* – Pregunta 1	
		NUEVA BICICLETA / *ZBICIS* – Pregunta 3 (para puntuación máxima)	
3	475	FACTURA – Pregunta 3 (para puntuación parcial)	547
		SEGURO DE MOTOCICLETA – Pregunta 1	494
		COSTES DE TENER UN COCHE	N/A
		PLANES PARA TELÉFONOS – Pregunta 1	
		PLANES PARA TELÉFONOS – Pregunta 2	
		NUEVA BICICLETA / *ZBICIS* – Pregunta 3 (para puntuación parcial)	
2	400	FACTURA – Pregunta 2	461
		EN EL MERCADO – Pregunta 2	459
		CONTRATO DE TELÉFONO MÓVIL	N/A
		DONATIVO	
1	326	EN EL MERCADO – Pregunta 3	398
		FACTURA – Pregunta 1	360

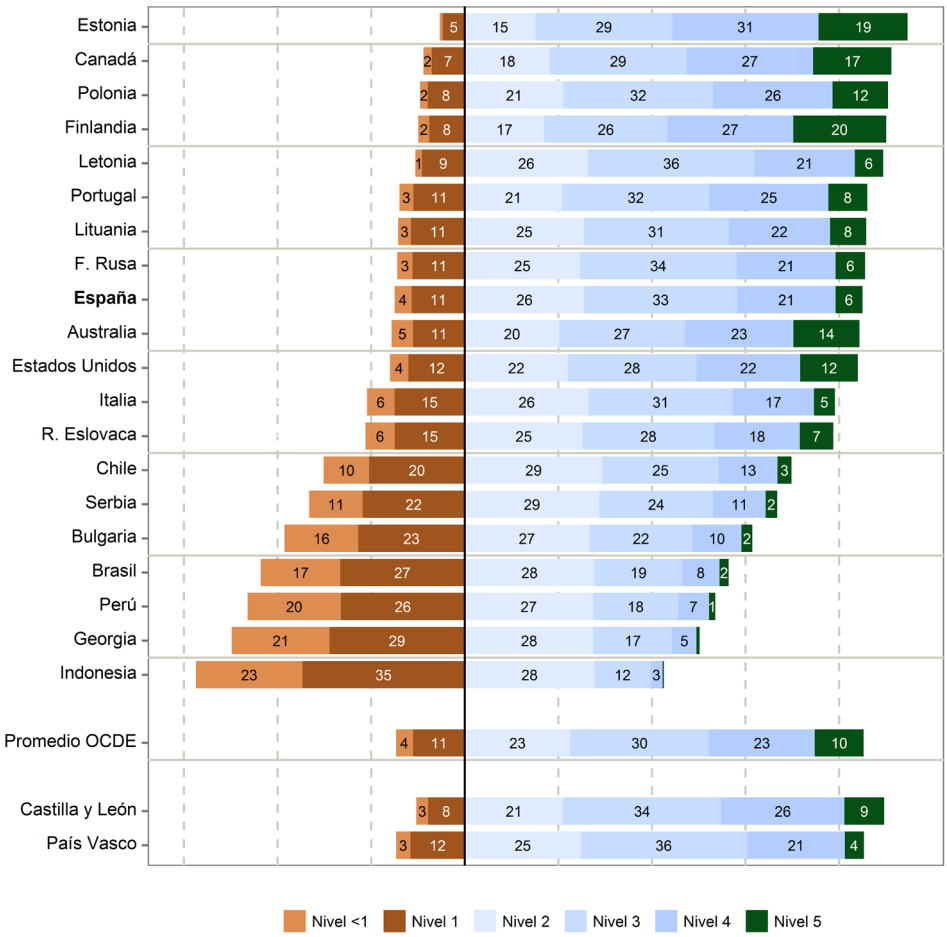
Distribución del alumnado en los niveles de rendimiento

En la Figura 2.3 se presenta la distribución del alumnado en los cinco niveles de rendimiento en competencia financiera. El porcentaje de alumnado que se sitúa en el nivel 1 o por debajo (es decir, el que se considera que no alcanza el nivel básico de competencia) se sitúa a la izquierda del eje vertical.

Debido a la disparidad de los países participantes, hay grandes diferencias en el porcentaje de alumnado que no alcanza el nivel básico de competencia: del 5 % de Estonia al 58 % de Indonesia. España, con un 15 %, se sitúa al nivel del promedio de los países de la OCDE participantes en el estudio, y al de países como Lituania, Federación Rusa y Estados Unidos, entre otros. Las comunidades autónomas analizadas en este informe se sitúan también en cifras parecidas: Castilla y León, 11 %, y País Vasco, 15 %.

Como ocurre para las otras competencias evaluadas en PISA, llama la atención el bajo porcentaje de alumnado en España que se sitúa en el nivel 5 de rendimiento en comparación con los países que se encuentran más cercanos en cuanto al rendimiento medio. Mientras España no llega al 6 % de estudiantes en dicho nivel, Lituania y Portugal se sitúan en el entorno del 8 %, y Estados Unidos supera el 12 %. Incluso la República Eslovaca, con un rendimiento medio inferior al español, tiene mayor porcentaje de alumnado en el nivel 5, superando el 7 %. El promedio de los países de la OCDE participantes es del 10 % de estudiantes en el nivel 5. Entre las comunidades autónomas se observa una sensible diferencia entre Castilla y León, con el 9 % del alumnado en el nivel 5, y el País Vasco, con solo un 4 %.

Figura 2.3. Distribución del alumnado por niveles de rendimiento en PISA 2018



Descripción de los niveles de rendimiento

Los datos que se muestran en la Figura 2.3 no alcanzan un significado pleno si no se acompañan de una descripción detallada de lo que son capaces de hacer los estudiantes que se sitúan en cada nivel de rendimiento. A ello se dedican los siguientes epígrafes, para cuya correcta interpretación es necesario tener en cuenta que las tareas en cada nivel de rendimiento han de ser entendidas en términos de probabilidad. Esto quiere decir, a modo de ejemplo, que es probable, aunque no seguro, que el alumnado que solo alcanza el nivel 1 de rendimiento sea capaz de desarrollar las tareas descritas para ese nivel, y que es poco probable, pero no imposible, que sea capaz de completar con éxito las tareas descritas para niveles superiores. Asimismo, es tanto más probable que un estudiante sea capaz de completar una tarea con éxito cuanto más por encima se sitúe el nivel de rendimiento del estudiante del nivel para el que se ha descrito la tarea (es más probable que un estudiante de nivel 4 sea capaz de llevar a cabo una tarea de nivel 1 que una de nivel 3, aunque en ambos casos la probabilidad sea alta).

Alumnado que alcanza y no supera el nivel 1 de rendimiento

El alumnado en este nivel de rendimiento muestra un nivel elemental de competencia financiera. Es capaz de identificar productos y términos financieros comunes, e interpretar información relativa a conceptos financieros básicos, como, por ejemplo, reconocer el propósito de una factura. Puede reconocer la diferencia entre necesidades y deseos, y es capaz de tomar decisiones de gasto diario, como reconocer el valor mediante la comparación de los precios por unidad. También es capaz de aplicar operaciones numéricas básicas, como la suma, la resta o la multiplicación, en contextos en los que es probable que tenga alguna vivencia personal.

La pregunta 3 de la unidad “En el mercado” requiere un nivel 1 de rendimiento. En esta pregunta hay que analizar una información financiera para adoptar una decisión de compra, proporcionando un contexto que resulta familiar a la mayor parte del alumnado de 15-16 años. Se evalúa si el estudiante es capaz de concluir que efectuar compras al por mayor puede ser un desperdicio si no se necesita una gran cantidad del producto en cuestión, y que, a corto plazo, puede ser inasumible soportar el mayor costo absoluto de este tipo de compra.

Se considera que el alumnado que alcanza pero no supera el nivel 1 de rendimiento no ha adquirido un nivel básico mínimo de competencia financiera suficiente para desenvolverse en su vida adulta en el ámbito de las finanzas.

Alumnado que alcanza y no supera el nivel 2 de rendimiento

El nivel 2 de rendimiento es considerado como el nivel básico de competencia que un estudiante deber tener para ser capaz de desenvolverse en su vida adulta en el ámbito de las finanzas, y participar plenamente en la sociedad como un ciudadano independiente y responsable.

Se espera que el alumnado que alcanza el nivel 2 de rendimiento sea capaz, además de resolver satisfactoriamente las tareas asociadas al nivel 1, de tomar decisiones financieras aplicando sus conocimientos en contextos próximos. Este alumnado sabe reconocer el valor de un presupuesto sencillo y llevar a cabo una evaluación elemental del valor de un bien en relación a su coste, para, por ejemplo, decidir comprar tomates por kilos o por cajas. Es capaz de aplicar operaciones numéricas sencillas para contestar cuestiones financieras, y comprenden las relaciones entre diferentes elementos financieros, como la cantidad de uso y el coste incurrido.

La pregunta liberada “Contrato de teléfono móvil” se sitúa en este nivel de rendimiento. Este ítem de elección múltiple compleja, compuesto de tres preguntas cortas de verdadero-falso, prueba la capacidad del alumnado para comprender qué es un contrato y las responsabilidades que conlleva.

“Donativo” es otra pregunta liberada que se ubica en el nivel 2 de rendimiento. En ella se pide al estudiante que recapacite sobre los peligros de dar información financiera personal a un desconocido.

Los contextos de ambas preguntas serán relevantes para los estudiantes en un corto periodo de tiempo, si es que no lo han sido ya; por ello, es de especial importancia que comprendan a qué se comprometen al firmar un contrato, en el primer caso, y que sepan juzgar y evaluar la confiabilidad de la transmisión de información financiera y los riesgos que conlleva en el segundo.

Alumnado que alcanza y no supera el nivel 3 de rendimiento

Las tareas en el nivel de rendimiento 3 requieren del alumnado la aplicación de su conocimiento de los conceptos, términos y productos financieros utilizados comúnmente en situaciones que les resultan conocidas. En este nivel los estudiantes comienzan a tener en cuenta las consecuencias de las decisiones financieras, y son capaces de realizar planificaciones financieras sencillas en contextos comunes, como comparar los beneficios financieros de los préstamos con diferentes tasas de interés y diferentes periodos de amortización. Saben hacer interpretaciones sencillas de un rango de documentos financieros, tales como facturas y nóminas, y aplicar el conjunto de operaciones numéricas básicas necesarias para resolver problemas rutinarios en contextos financieros relativamente comunes. Así, no solo muestran la capacidad de utilizar herramientas matemáticas, sino de elegir las más adecuadas para la tarea a la que se enfrentan.

La pregunta liberada “Costes de tener un coche” se sitúa en este nivel de rendimiento, y requiere del alumnado evaluar los factores que afectan a los costes asociados a la posesión de un vehículo. Los estudiantes deben comprender la diferencia entre costes fijos y variables, y en cuál de estas dos categorías clasificar diversos tipos de gastos; a la postre, se requiere que el estudiante desarrolle la percepción de que el coste de un producto se ve afectado por el uso que se le dé.

Las dos preguntas liberadas de la unidad “Planes para teléfonos” también son representativas de este nivel de rendimiento. En la primera se tienen que evaluar los pros y los contras de dos planes para teléfonos. Como en “Costes de tener un coche”, no se dan números; en su lugar, los estudiantes tienen que utilizar su intuición y su comprensión de cómo los costes se relacionan con el grado de utilización en una situación relativamente abstracta. En la segunda pregunta se presentan los planes de cuatro compañías telefónicas y se pide determinar cuál de ellos es el que mejor se adapta a las características de un determinado usuario. Esto exige combinar la información concreta de los planes —coste mensual fijo, minutos y mensajes de texto gratis, coste por llamada (por minuto) y por mensaje de texto, etc.— con las características del usuario.

Alumnado que alcanza y no supera el nivel 4 de rendimiento

El alumnado que alcanza el nivel 4 de rendimiento sabe aplicar su conocimiento de conceptos y términos financieros menos comunes en contextos que serán relevantes para ellos conforme avancen hacia su vida adulta, y es capaz de interpretar y evaluar una variedad de documentos financieros detallados y explicar el funcionamiento de productos financieros poco comunes.

También pueden tomar decisiones financieras teniendo en cuenta las consecuencias a largo plazo, así como resolver problemas rutinarios en contextos que tal vez no resulten familiares.

Las tareas en el nivel 4 de rendimiento requieren comprensión de términos y conceptos financieros que probablemente no sean muy conocidos entre los estudiantes, como la administración de una cuenta bancaria o el interés compuesto. Estas tareas se desarrollan en contextos que no son necesariamente familiares para jóvenes de 15-16 años, pero que pueden serlo en su futuro inmediato. Requieren la capacidad de identificar las posibles consecuencias de las decisiones financieras y de elegir productos financieros en función de dichas consecuencias, como decidir entre dos ofertas de préstamos con condiciones distintas.

La pregunta liberada "Equipo de música" se encuadra en este nivel de rendimiento. En ella se pide al alumnado que prevea el efecto de modificar el plan de amortización de un préstamo (plazo, interés...). Aunque es poco probable que estudiantes de 15-16 años hayan tenido que afrontar la contratación de un préstamo, pueden tener que hacerlo en un futuro próximo.

Otra pregunta liberada perteneciente al nivel 4 de rendimiento es "Tonos de llamada". En ella se presenta una situación financiera con números concretos: una suscripción a un servicio de tonos de llamada, en la que un consumidor, siguiendo las instrucciones dadas en un anuncio, se compromete a una transacción financiera cuyas condiciones solo aparecen estipuladas en la letra pequeña del anuncio. La resolución de esta pregunta requiere la utilización de un conjunto de operaciones matemáticas en una situación en la que los detalles no son evidentes. Aunque los tonos de llamada no son tan relevantes para los estudiantes como lo eran en 2012 (cuando este ítem fue desarrollado), en esta pregunta se destaca el concepto de planificar un presupuesto y la importancia de leer la letra pequeña en cualquier transacción, siendo ambas cuestiones relevantes en la vida de los estudiantes de cara a su tránsito a la vida adulta.

Finalmente, "Compras *online*" es una pregunta de nivel 4 en la que se pide al alumnado una reflexión profunda sobre los riesgos asociados a las compras por internet y, en general, a las transacciones financieras digitales.

Alumnado que alcanza el nivel 5 de rendimiento

El alumnado que alcanza el nivel 5 de rendimiento en competencia financiera puede completar con éxito las tareas más exigentes en este dominio, que exigen al estudiante aplicar sus conocimientos a un amplio abanico de términos y conceptos financieros en contextos que solo serán relevantes para ellos en un futuro, como, por ejemplo, pedir un préstamo. Asimismo, el alumnado puede analizar productos financieros complejos y tener en cuenta características de documentos financieros que son importantes pero que no son evidentes, como los costes de una transacción; también es capaz de trabajar con un alto nivel de precisión y solventar problemas financieros no rutinarios, como calcular el balance bancario en un extracto bancario considerando múltiples factores, como las tasas de transferencia.

Las tareas asociadas a este nivel están relacionadas con la capacidad del estudiante para planificar el futuro, de tal modo que es capaz de solucionar problemas o tomar el tipo de decisiones financieras que serán relevantes en su vida adulta, independientemente de su contexto. Requieren de la puesta en práctica de conocimientos y destrezas de alto nivel, que se retroalimentan con otras competencias, como la matemática.

La pregunta 2 de la unidad “Extracto bancario” se sitúa en este nivel de rendimiento. En ella se facilita al estudiante un extracto bancario y dos transacciones adicionales que se producen después del cierre de dicho extracto. Lo que se pide es calcular el nuevo balance, siendo necesario para la obtención del crédito completo tener en cuenta la tasa asociada a la transacción mencionada anteriormente en la introducción de la unidad, pero no en la propia pregunta.

Las preguntas 2 y 4 de la unidad “Nueva bicicleta / *ZBicis*” también se sitúan en el nivel 5 de rendimiento. Para contestarlas correctamente, el estudiante debe tomar en consideración, respectivamente, el vínculo entre varios elementos de la situación descrita y el grado de incertidumbre que se desprende de la misma.

Relación entre el rendimiento en competencia financiera y el rendimiento en competencia matemática

La competencia financiera está estrechamente relacionada con otras materias y dominios de conocimiento: ser capaz de manejar cuestiones financieras requiere, por una parte, comprender diversos materiales escritos relacionados con transacciones y contratos y, por otra, operar con cantidades de dinero, para lo que es necesario tener un cierto grado de competencia matemática.

En este informe se analiza la correlación del rendimiento en competencia financiera con el de la competencia matemática, ya que para PISA 2018 no se han publicado los resultados en competencia lectora para España.

En la Figura 2.4 se puede comprobar cómo las puntuaciones en PISA 2018 en competencia financiera y matemáticas están altamente correlacionadas, alcanzándose un coeficiente de correlación de 0,90 en el caso de Estados Unidos. Incluso el coeficiente de correlación más bajo, 0,84 (en Italia, España e Indonesia) indica una correlación muy fuerte. En el promedio de la OCDE el coeficiente de correlación es de 0,87. En el caso de las dos comunidades autónomas analizadas en este informe, tal como se puede observar en la Figura 2.4, los coeficientes de correlación presentan valores que están en línea con las tendencias a nivel de país, no existiendo diferencias significativas entre ellos.

Dada la fuerte correlación entre los resultados en competencia financiera y matemáticas, es de esperar que el rendimiento en matemáticas sea un predictor robusto del rendimiento en competencia financiera. Se ha construido un modelo mediante regresión lineal para los países participantes de la OCDE (excepto Australia)[2] en el que la variable dependiente es el rendimiento en competencia financiera y la independiente es el rendimiento en matemáticas. Utilizando este modelo, se ha calculado la puntuación esperada para cada estudiante de la OCDE, y se ha comparado con su puntuación real. Los resultados quedan recogidos en la Figura 2.5.

[2]. Los microdatos de Australia no se encuentran disponibles en la base de datos internacional

Figura 2.4. Coeficientes de correlación entre el rendimiento en competencia financiera y el rendimiento en matemáticas

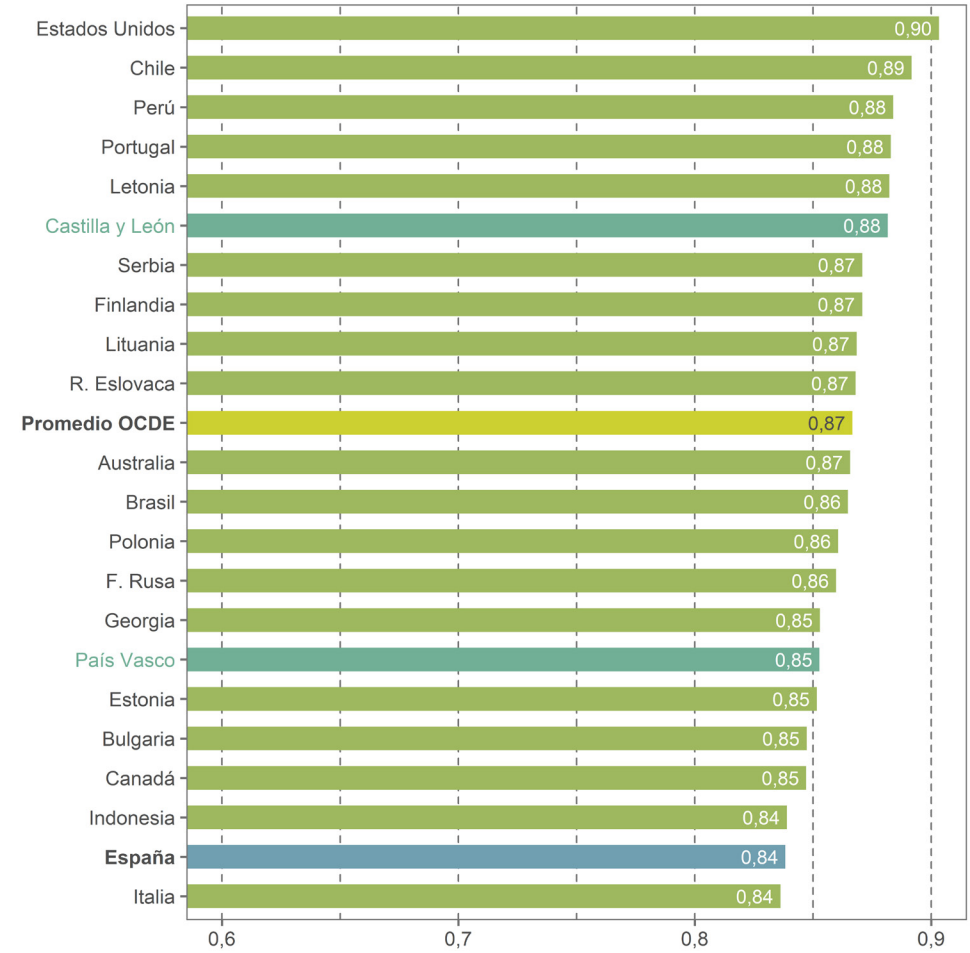
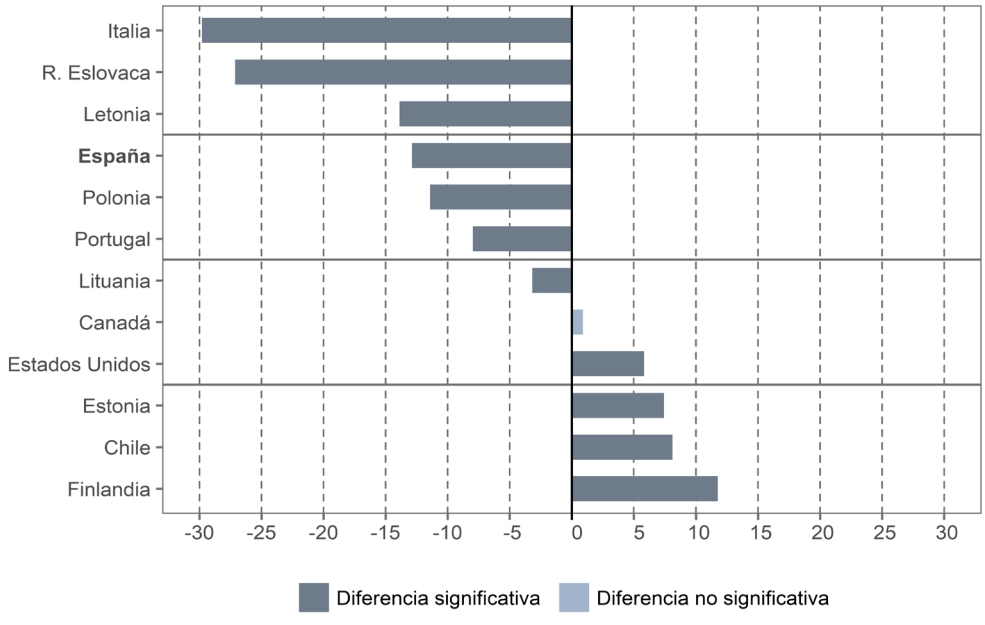


Figura 2.5. Diferencia entre el rendimiento en competencia financiera y el esperado según el rendimiento en matemáticas. Países de la OCDE



De los países de la OCDE analizados, siete obtienen rendimientos en competencia financiera significativamente peores a los esperados según los rendimientos en matemáticas: Italia, República Eslovaca, Letonia, España, Polonia, Portugal y Lituania; en Canadá no hay diferencia significativa entre el rendimiento y el esperado; y Estados Unidos, Estonia, Chile y Finlandia el rendimiento es significativamente superior al esperado.

La diferencia entre el rendimiento y el esperado puede deberse a varios factores. Por un lado, a que no se ha considerado el rendimiento en comprensión lectora, que indudablemente corrige el modelo; por otro, no se tienen en cuenta variables relacionadas con competencias no cognitivas, como la autoconfianza, la perseverancia y la motivación (Arellano, Cámara, & Tuesta, 2015). No obstante, estas variables serán objeto de estudio en capítulos posteriores del presente informe.

Variabilidad en el rendimiento en competencia financiera

El proceso de elaboración de la muestra de centros en los que se evaluó la competencia financiera en PISA 2018 perseguía como objetivo la obtención de un corte transversal representativo de la población de estudiantes de 15-16 años. Esto permite analizar cómo el rendimiento del alumnado se encuentra relacionado con las características de cada individuo y con las del centro educativo.

En este epígrafe se va a analizar, en primer lugar, la dispersión de los resultados en cada país, como medida cuantificadora de la variabilidad, para luego abordar la influencia de dos características demográficas del individuo, como son el género y los antecedentes de inmigración. El análisis de la influencia del estatus socioeconómico se pospone al capítulo 3 del informe, ya que este factor se entiende más intrínsecamente relacionado con las características del entorno familiar, al que se dedica dicho capítulo.

Rangos intercuartil e interdecil

Una manera muy intuitiva de sintetizar el análisis de la dispersión del rendimiento en cada país es la utilización de rangos interpercentiles: cuanto más pequeño sea el rango, menor es la brecha en el rendimiento entre el alumnado que obtiene mejores resultados y el que los obtiene peores. En la Figura 2.6 se representan el rango intercuartil y el rango interdecil para cada país participante. El rango intercuartil expresa la diferencia entre el percentil 25 y el percentil 75 de rendimiento;[3] esto significa que la mitad del alumnado del país obtiene un rendimiento en este rango. El rango interdecil es la diferencia entre el percentil 10 y el percentil 90 de rendimiento, y quiere decir que el 80 % del alumnado del país obtiene un rendimiento en este rango.

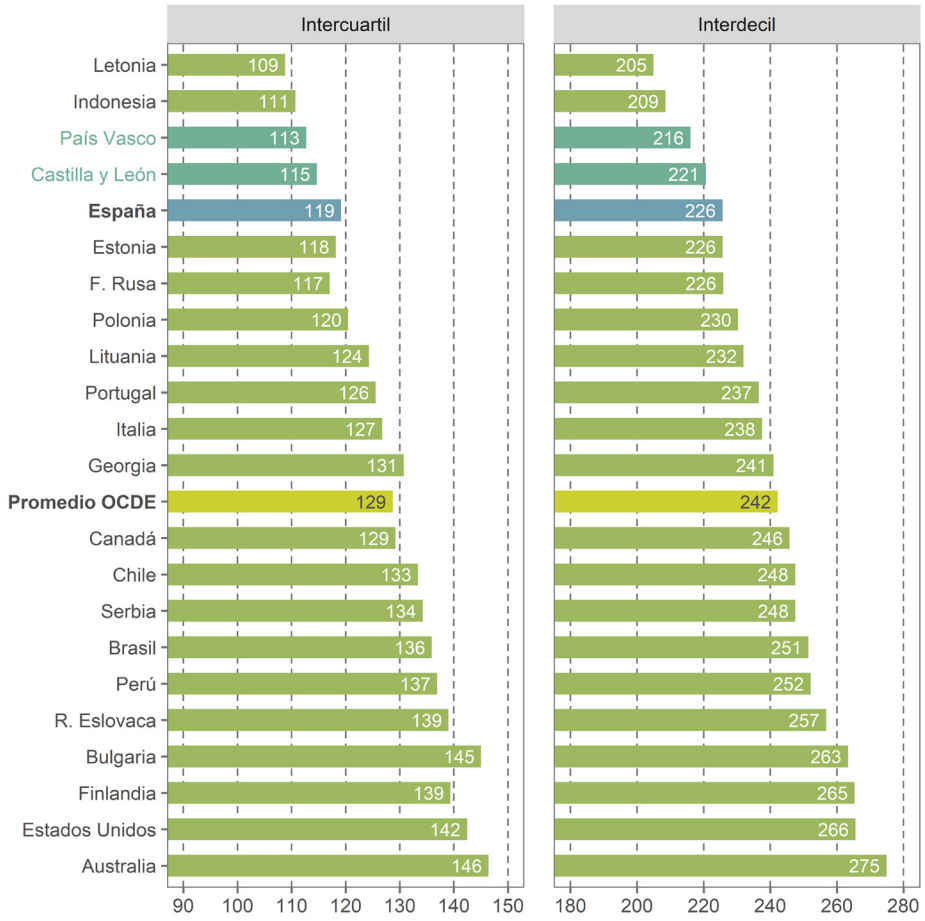
Los países en los que la variabilidad es más elevada son Australia y Bulgaria, con un rango intercuartil cercano a los 150 puntos. Esto quiere decir que la amplitud del intervalo en el que se sitúa el 50 % del alumnado con puntuación intermedia es de casi dos niveles de rendimiento. Por el contrario, la amplitud de ese mismo intervalo en Letonia e Indonesia es inferior a 1,5 niveles de rendimiento.

[3]. El percentil 25 se define como la puntuación obtenida por menos del 25 % del alumnado (1 de cada 4); el 75 % restante (3 de cada 4) obtiene una puntuación mayor. De igual manera, el percentil 75 es la puntuación obtenida por menos del 75 % del alumnado; el 25 % restante obtiene una puntuación mayor. Para los percentiles 10 y 90 se pueden aplicar definiciones equivalentes.

Si se atiende al rango interdecil, se observa que en los países en los que la variabilidad es mayor (Australia, Estados Unidos, Finlandia y Bulgaria) ronda los 270 puntos, o, lo que es lo mismo, supera los 3,5 niveles de rendimiento, mientras que en Letonia e Indonesia no llega a los tres niveles de rendimiento.

España es uno de los países que presenta una menor variabilidad en los resultados, con una amplitud del rango intercuartil que apenas supera los 1,5 niveles de rendimiento y una amplitud del rango interdecil de tres niveles de rendimiento. En el caso de las dos comunidades incluidas en este informe, la amplitud de ambos rangos se encuentra ligeramente por debajo de los respectivos de España.

Figura 2.6. Rangos intercuartil e interdecil para el rendimiento en competencia financiera



Si se entiende la equidad educativa como la existencia de igualdad de oportunidades para tener éxito en los estudios, independientemente del origen socioeconómico de la familia (Sanz-Magallón, 2018), el objetivo de un sistema educativo ha de ser que todo el alumnado consiga el máximo nivel de rendimiento, minimizando la influencia de sus condicionantes sociales y económicos; en el conjunto del sistema educativo, esto se traduciría en un rendimiento medio alto con baja variabilidad. En la Figura 2.7 se plasma la relación entre rendimiento medio y variabilidad en competencia financiera en PISA 2018, tomando como referencia el rango interdecil. En ella se distinguen cuatro zonas: la de los países con rendimiento superior al promedio OCDE y con menor variabilidad en los resultados (situación óptima); la de los países con rendimiento medio inferior al promedio OCDE y mayor variabilidad en los resultados (situación adversa); y dos zonas intermedias, la de países con mejor rendimiento pero mayor variabilidad, y la de países con peor rendimiento pero menor variabilidad que el promedio de la OCDE.

Los países que se sitúan en la zona óptima del gráfico, la de rendimiento alto y variabilidad baja, son Estonia, Polonia y Portugal; Castilla y León también se localiza en esta zona del gráfico. Por el contrario, en la zona adversa, la de bajo rendimiento y alta variabilidad, se encuentran Perú, Brasil, Bulgaria, Serbia, Chile y República Eslovaca. En la zona de alto rendimiento pero alta variabilidad se encuentran Finlandia, Canadá, Australia y Estados Unidos, y en la zona de baja variabilidad pero bajo rendimiento está el resto de países, entre ellos España, además de País Vasco. Dentro de este último grupo hay que diferenciar los casos de Georgia e Indonesia, cuyo rendimiento medio está más de un nivel de rendimiento por debajo del resto de países del grupo.

Figura 2.7. Relación entre rendimiento y variabilidad en competencia financiera en PISA 2018

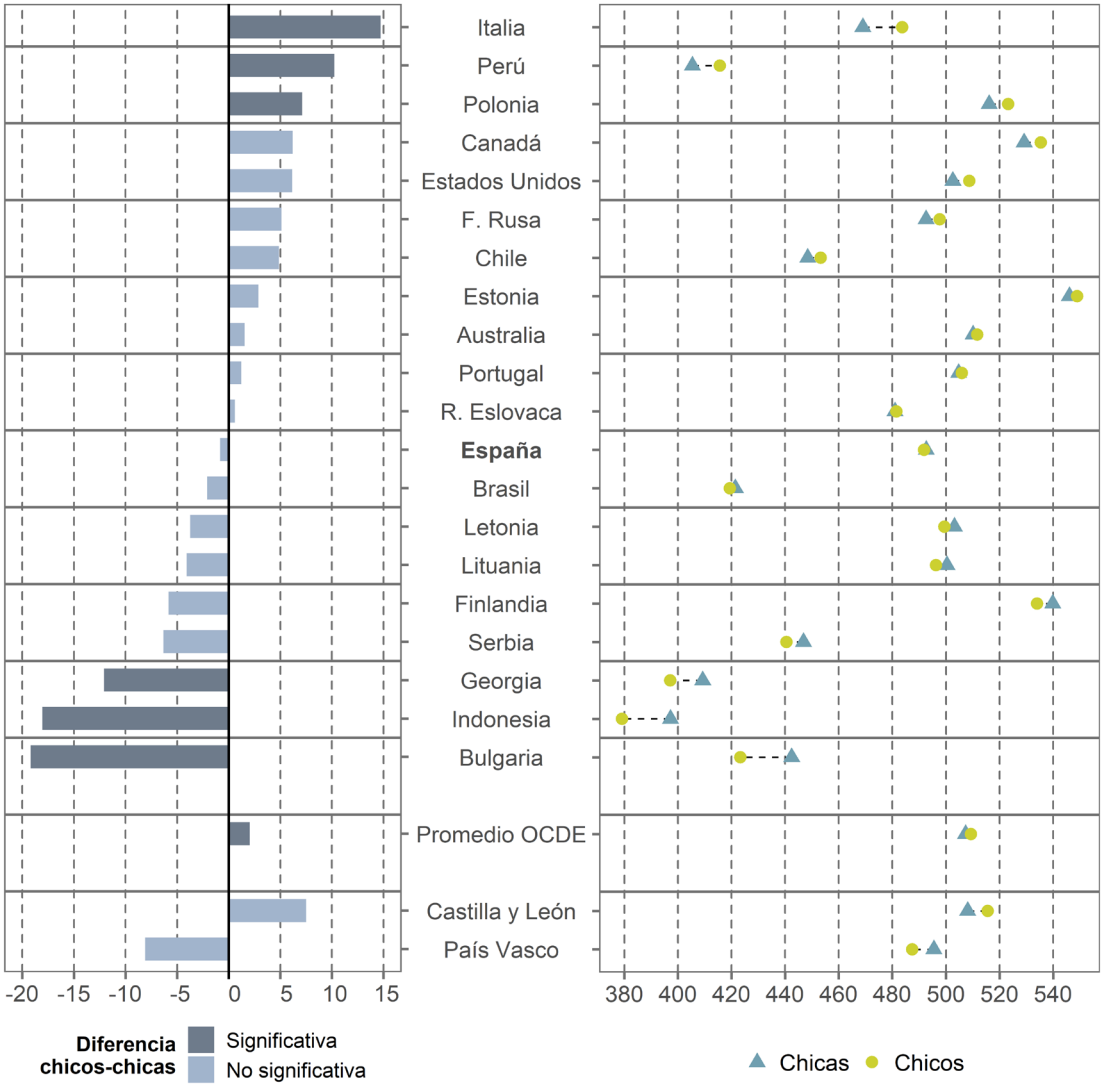


Diferencia de rendimiento en función del género

En las sucesivas ediciones de PISA se ha venido observando de manera persistente una diferencia significativa en el rendimiento entre chicas y chicos en dos de las competencias nucleares del estudio: matemáticas y lectura (OECD, 2019). De hecho, el género es la variable más dominante a la hora de determinar la fortaleza relativa del individuo en matemáticas respecto a la lectura (Rapp & Borgonovi, 2019). Resulta, por tanto, de interés analizar si esta circunstancia se reproduce en el caso de la competencia financiera, y si el género es una variable que contribuye a la variabilidad de los resultados.

En la Figura 2.8 se reflejan las diferencias de rendimiento por género para cada uno de los países participantes, con indicación de si la diferencia es o no estadísticamente significativa. Se observa que, si bien en el promedio de la OCDE la diferencia, aunque muy pequeña, es estadísticamente significativa a favor de los chicos, no existe un patrón claro e inequívoco. Así, en tres países (Italia, Perú y Polonia) los chicos rinden significativamente mejor que las chicas; en otros tres (Bulgaria, Indonesia y Georgia) las chicas obtienen resultados significativamente mejores que los de los chicos; y en el resto de los países –entre ellos España-, así como en las comunidades españolas incluidas en este Informe, no existen diferencias significativas entre el rendimiento de las chicas y los chicos.

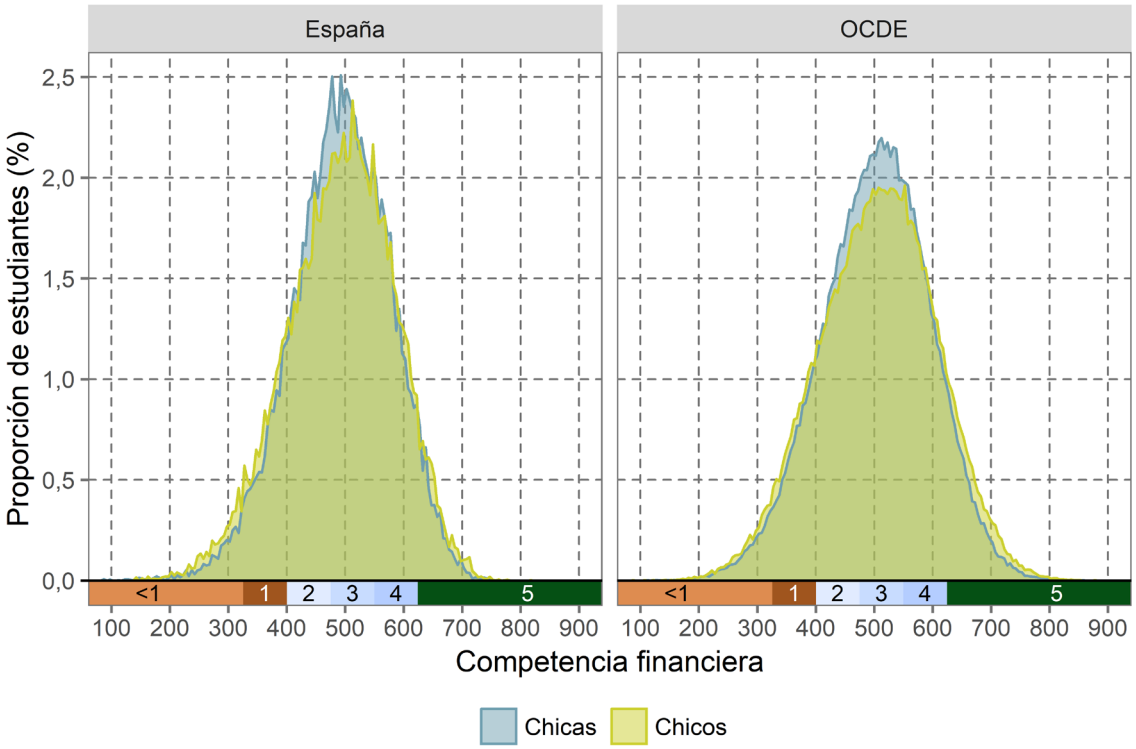
Figura 2.8. Diferencias en el rendimiento en competencia financiera en PISA 2018 en función del género



Sin embargo, aunque las puntuaciones medias sean muy similares para las chicas y chicos, los gráficos de densidad que se representan en la Figura 2.9 revelan que la distribución de las puntuaciones, tanto en España como en el promedio de países de la OCDE (excepto Australia)[4], sigue patrones distintos. Así, mientras que las chicas tienden a concentrarse más en los niveles 2 y 3 y en la franja baja del nivel 4 de rendimiento, los chicos tienen una distribución más dispersa, y se acumulan más que las chicas en los niveles de los extremos: inferior a 1, 1, franja alta del 4 y nivel 5.

[4]. Los microdatos de Australia no se encuentran disponibles en la base de datos internacional

Figura 2.9. Distribución por niveles de rendimiento en competencia financiera en PISA 2018 en función del género



Diferencia de rendimiento en función de los antecedentes de inmigración

A efectos de categorizar los antecedentes de inmigración del alumnado, PISA 2018 define como:

- "Inmigrante de primera generación" al individuo que, al igual que sus progenitores, ha nacido en un país distinto al de realización de la prueba;
- "Inmigrante de segunda generación" al individuo que ha nacido en el país de realización de la prueba pero cuyos progenitores han nacido, ambos, en un país distinto;
- "No inmigrante" al individuo cuyos progenitores, ya sea uno de ellos o los dos, han nacido en el país de realización de la prueba (la consideración de "no inmigrante" se hace independientemente del país de nacimiento del propio individuo).

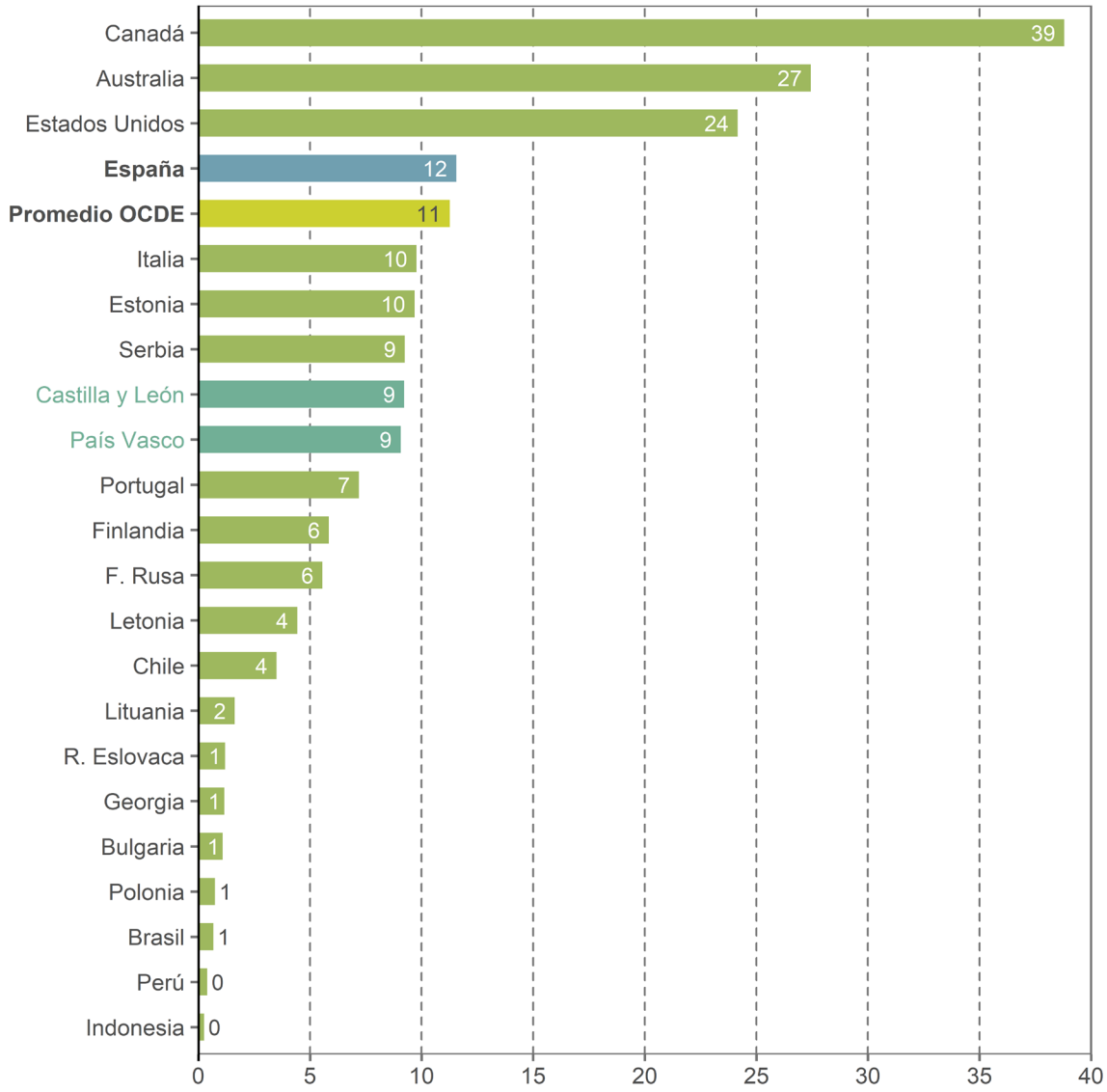
A lo largo de su vida educativa, el alumnado con antecedentes de inmigración a menudo tiene que enfrentarse a desafíos adicionales a los del alumnado nativo de un país, que van desde la falta de dominio de la lengua de instrucción a la dificultad que conlleva la adaptación a un sistema educativo desconocido. En muchos casos, además, se añade a estas circunstancias un estatus socioeconómico desfavorecido.

Precisamente, una de las barreras que se han identificado como potencialmente importantes a la hora de que este alumnado progrese social y económicamente es su bajo nivel de competencia financiera (Gibson, McKenzie, & Zia, 2014), hasta el punto de que fortalecer la formación financiera de este colectivo repercutiría positivamente en su bienestar, lo que, en determinadas economías, repercutiría a su vez en el bienestar de todo un país (Durodola, Fusch, & Tippins, 2017).

Para los análisis llevados a cabo en el presente informe se han considerado solo dos categorías: alumnado no inmigrante y alumnado inmigrante (con antecedentes de inmigración), incluyendo esta última tanto la inmigración de primera generación como la de segunda generación.

En la Figura 2.10 se refleja el porcentaje[5] de alumnado inmigrante en cada uno de los países que participaron en la evaluación de la competencia financiera en PISA 2018, así como de las comunidades autónomas incluidas en este informe. De nuevo queda patente la heterogeneidad de los países participantes, que en este caso se plasma en la diferencia entre el país con mayor porcentaje de alumnado inmigrante (Canadá, con un 39 %) y aquellos que no alcanzan el 1 % (Polonia, Brasil, Perú e Indonesia). España, con un 12 % de alumnado inmigrante, se encuentra al nivel del promedio OCDE.

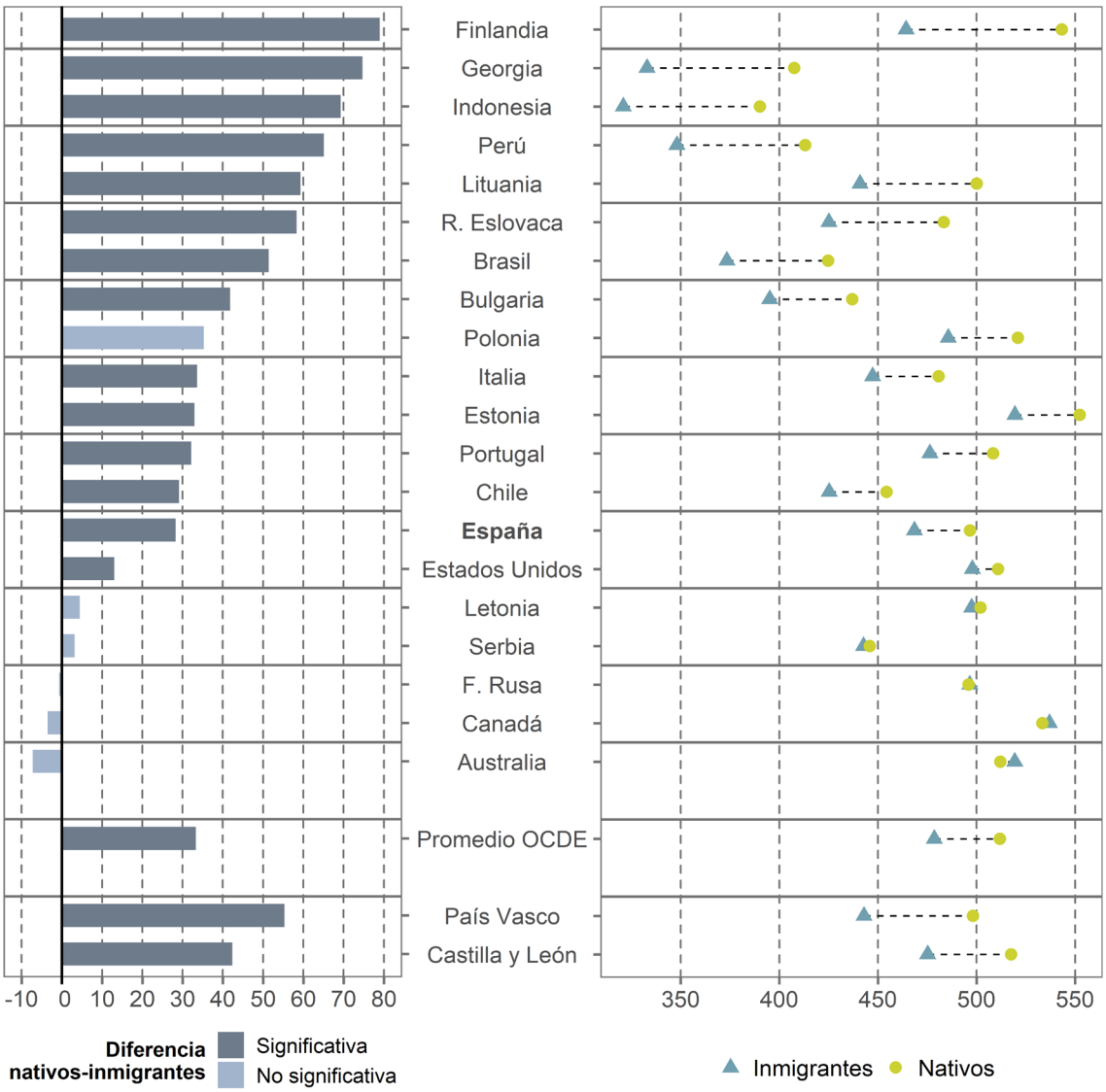
Figura 2.10. Porcentaje de alumnado con antecedentes de inmigración



[5]. Los porcentajes pueden variar respecto a los publicados para las competencias principales de PISA 2018, ya que la muestra de estudiantes empleada para la evaluación de la competencia financiera es distinta a la utilizada para la evaluación del resto de competencias

La Figura 2.11 muestra la diferencia de rendimiento en competencia financiera del alumnado en función de tener o no antecedentes de inmigración. Los resultados del alumnado no inmigrante son mejores que los del alumnado migrante en todos los casos excepto en los de Federación Rusa, Canadá y Australia (aunque en estos tres casos la diferencia a favor del alumnado inmigrante no es estadísticamente significativa). En otros tres casos (Polonia, Letonia y Serbia) la diferencia a favor del alumnado no inmigrante no es estadísticamente significativa. En el resto de casos, incluido el de España y el de las comunidades autónomas que aparecen en este Informe, las diferencias son estadísticamente significativas a favor del alumnado no inmigrante, si bien hay que tomar con cierta cautela el resultado de los países con un porcentaje bajo de alumnado inmigrante, ya que los intervalos de confianza son muy amplios al ser el error estándar de la media muy elevado.

Figura 2.11. Diferencias en el rendimiento en competencia financiera en PISA 2018 en función de los antecedentes de inmigración



Como se ha indicado antes, en muchos países la condición de inmigrante viene acompañada de un estatus socioeconómico desfavorecido. En el capítulo 3 se analizará el efecto sobre el rendimiento de la condición de inmigrante una vez descontado el índice socioeconómico y cultural (ISEC).

Bibliografía

Arellano, A., Cámara, N., & Tuesta, D. (2015). *Explaining the gender gap in financial literacy: the rol of non-cogitive skills*. Madrid: BBVA Research

Durodola, O., Fusch, P., & Tippins, S. (2017). A case-study of financial literacy and wellbeing of immigrants in Loydminster, Canada. *International Journal of Business and Management, 12* (8), 37-50

Gibson, J., McKenzie, D., & Zia, B. (2014). The impact of financial literacy training for migrants. *The World Bank Economic Review*, *28*(1), 130-16.

OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume II): Where all students can succeed.* Paris: OECD Publishing

Rapp, J., & Borgonovi, F. (2019). Gender gap in mathematics and in reading: a within-student perspective. *Journal of Supranational Policies of Education* (9), 6-56

Sanz-Magallón, G. (20 de septiembre de 2018). ¿Existe igualdad de oportunidades en la educación española? *El Debate de Hoy.* Recuperado de https://eldebatedehoy.es/educacion/nivel-de-equidad-educativa/

3. La influencia del entorno familiar en el desarrollo de la competencia financiera



3. La influencia del entorno familiar en el desarrollo de la competencia financiera

Introducción

Tres son los pilares en los que parece descansar el desarrollo de la competencia financiera: familia, centro escolar y actividad laboral (Grohmann, Kouwenberg, & Menkhoff, 2015). De estos, solo los dos primeros tendrían, en principio, relevancia para jóvenes en edad de escolarización. No obstante, aquellos estudiantes que se ven influidos por su entorno familiar en cuestiones del ámbito financiero obtienen un mayor desarrollo de su actitud y su comportamiento respecto a las finanzas (Jorgensen & Savla, 2010), mientras que el centro escolar tiene mayor influencia en el desarrollo de la competencia matemática que, a su vez, y como se ha visto en el capítulo anterior, repercutirá en la adquisición de la competencia financiera (Grohmann & Menkhoff, 2015).

Por otra parte, la evidencia demuestra que el estatus socioeconómico familiar está ligado al desarrollo de la competencia financiera en los jóvenes (Lusardi, Curto, & Mitchell, 2010), si bien algunos estudios sugieren que esta influencia se puede producir de forma indirecta, a través de la importancia que tiene esta variable en el desarrollo de otras competencias (como la matemática o la lectora) que, a su vez, tiene un efecto en el desarrollo de la competencia financiera (García-Aracil *et al*.,2016).

Resulta, por tanto, de especial interés analizar el peso que el entorno familiar tiene en la adquisición y posterior desarrollo de la competencia financiera. Para ello, en el presente capítulo se analizará, en primer lugar, la influencia del estatus socioeconómico y cultural en el rendimiento en competencia financiera, para luego estudiar otros aspectos relacionados con las interacciones familiares en el ámbito de las finanzas, haciendo hincapié en las diferencias de género.

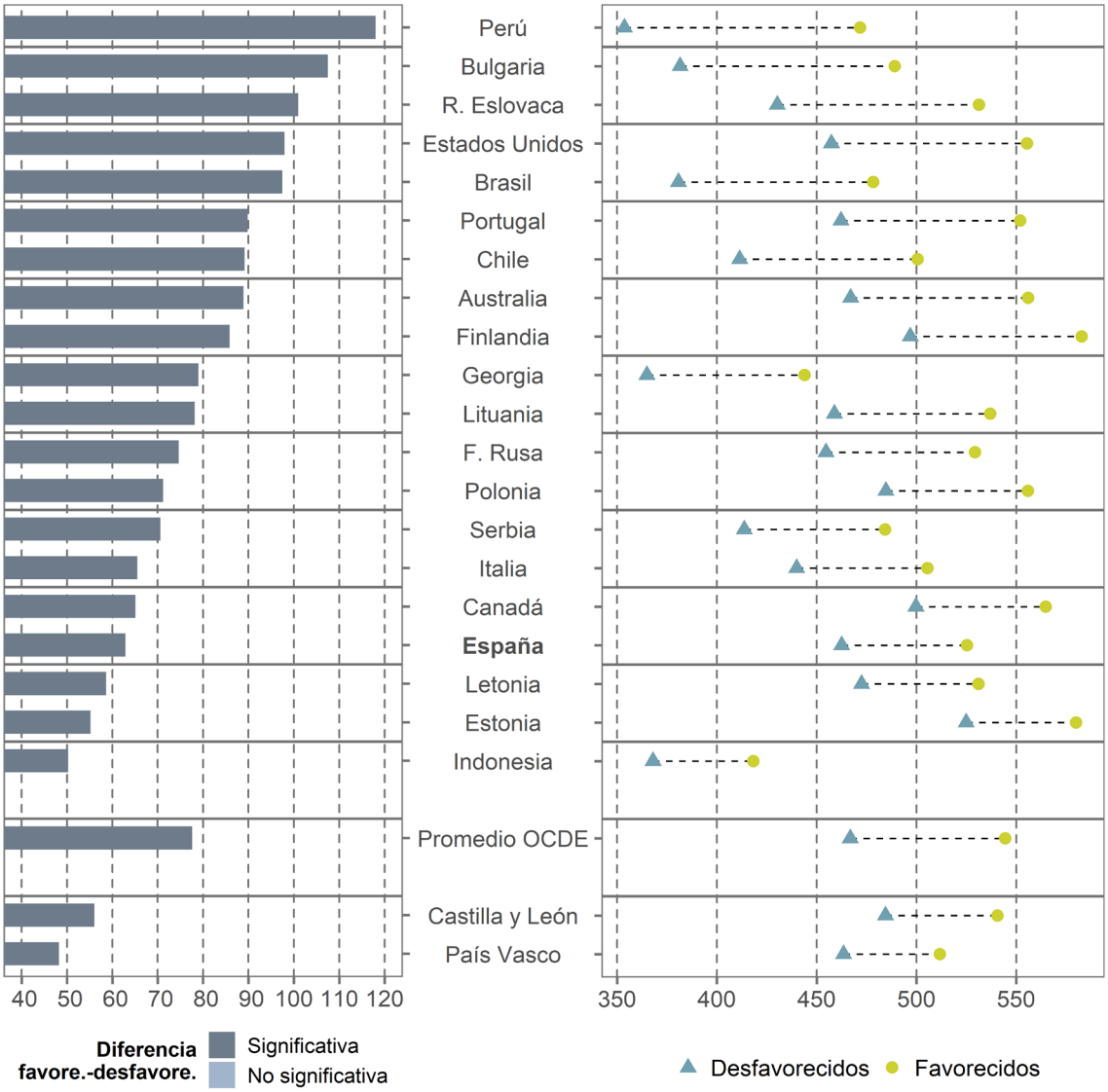
El estatus socioeconómico y cultural

El término “estatus socioeconómico y cultural” hace referencia al capital económico, social y cultural que posee una familia, y que, por tanto, caracteriza el contexto del que provienen los estudiantes. Como ya se ha comentado en el epígrafe anterior, la evidencia muestra que la repercusión del estatus socioeconómico y cultural en el resultado en competencia financiera es muy importante.

PISA mide el estatus socioeconómico y cultural a través del índice socioeconómico y cultural (ISEC), que se construyó por primera vez en el año 2000, con media 0 para el promedio de la OCDE en ese año y desviación típica 1, y en cuya elaboración se incluye información relacionada con la ocupación profesional y el nivel educativo de los progenitores, así como con los recursos disponibles en el hogar (número de libros, dispositivos digitales, etc.). A partir del valor de este índice, PISA 2018 categoriza como alumnado socioeconómicamente desfavorecido al que se encuentra por debajo del primer cuartil de ISEC en su país, y socioeconómicamente favorecido al que se halla por encima del tercer cuartil de ISEC en su país.

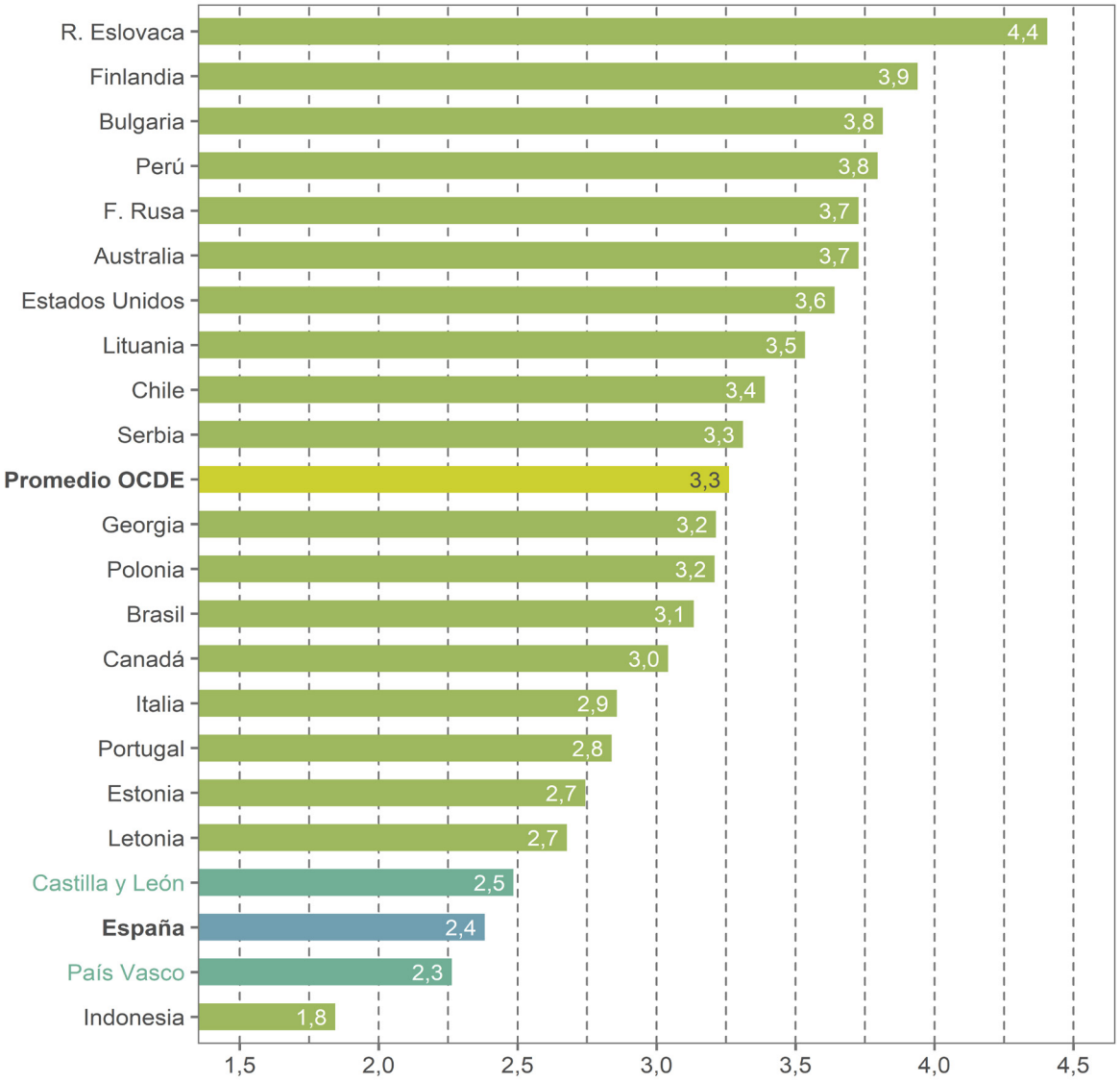
La Figura 3.1 muestra las puntuaciones obtenidas por el alumnado favorecido y desfavorecido socioeconómicamente en cada país. En los países en los que se da mayor diferencia (Perú y Bulgaria), esta se sitúa en torno al equivalente en puntuación de un nivel y medio de rendimiento (113 puntos), mientras que en el promedio de la OCDE (78 puntos) equivale a un nivel de rendimiento (75 puntos). España (63 puntos), Letonia, Estonia e Indonesia son los países en los que la diferencia es más estrecha. De las comunidades autónomas incluidas en este informe, País Vasco (48 puntos) presenta una diferencia que es significativamente más baja que la de España, situándose al nivel de Indonesia, mientras que la diferencia en Castilla y León (56 puntos) no difiere significativamente de la de España.

Figura 3.1. Diferencias en el rendimiento en competencia financiera entre los estudiantes socioeconómicamente favorecidos y desfavorecidos



Un sistema educativo es tanto más equitativo cuanto mayor es la medida en la que consigue que el alumnado alcance su máxima potencialidad independientemente de los condicionantes sociales, económicos y culturales. Dicho de otro modo: en un sistema educativo equitativo se minimiza el efecto del estatus socioeconómico y cultural en los resultados del alumnado. En la Figura 3.2 se refleja la influencia del ISEC en el rendimiento en competencia financiera, medida como incremento del rendimiento asociado a una décima de aumento en el ISEC.

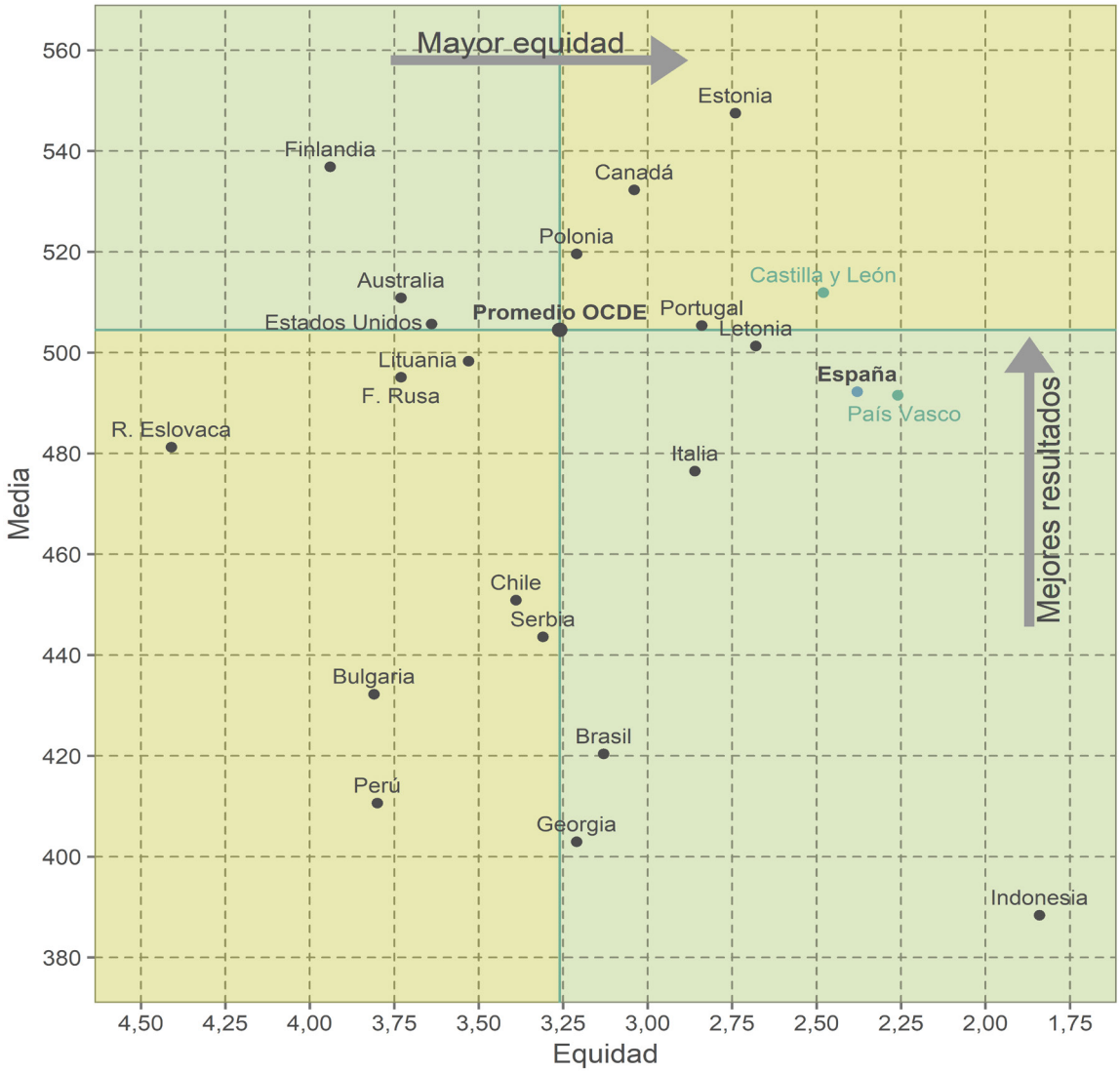
Figura 3.2. Incremento del rendimiento en competencia financiera asociado a una décima de aumento del ISEC



Se observa que España, con un incremento de rendimiento por décima de ISEC de 2,4 puntos, es el país de la OCDE en el que menos influye el estatus socioeconómico y cultural. Si se consideran los países asociados, solo en Indonesia (1,8 puntos de rendimiento por décima de ISEC) la influencia es menor. En el extremo contrario, los países en los que la influencia del estatus socioeconómico y cultural sobre el rendimiento es más acusada son República Eslovaca (4,4 puntos por décima de ISEC) y Finlandia (3,9 puntos por décima de ISEC), siendo el incremento en el promedio OCDE de 3,3 puntos por décima de ISEC.

La situación que se entiende óptima para un sistema educativo es aquella en que el alumnado obtiene rendimientos altos y en la que el grado de equidad es también alto (o, lo que es lo mismo, que la influencia del ISEC es pequeña). La Figura 3.3 pone en relación las dimensiones de rendimiento y equidad. En ella se distinguen cuatro zonas: la de los países con rendimiento y grado de equidad superiores al promedio OCDE (situación óptima); la de los países con rendimiento medio y grado de equidad inferiores al promedio OCDE (situación adversa); y dos zonas intermedias, la de países con mejor rendimiento pero menor grado de equidad y la de países con peor rendimiento pero mayor grado de equidad que el promedio de la OCDE.

Figura 3.3. Relación entre rendimiento y equidad en competencia financiera en PISA 2018

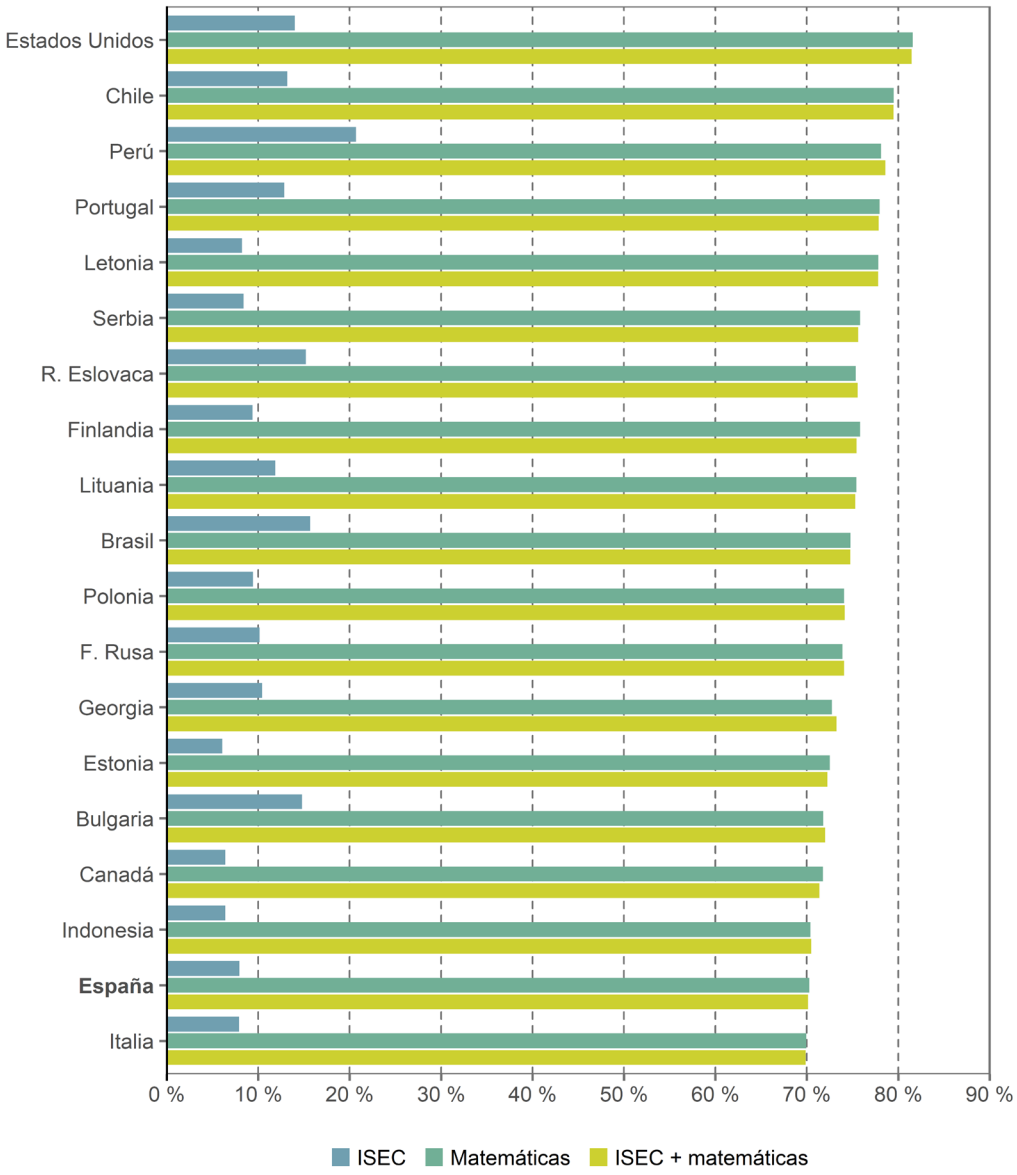


Como se puede observar, la distribución de países y comunidades autónomas en la Figura 3.3 se asemeja mucho a la de la Figura 2.7. Esto parece indicar que una parte importante de la variabilidad en el rendimiento en competencia financiera está asociada al ISEC. Pero está relación se puede dar de manera directa o indirecta, siendo esta última la derivada de la influencia que el ISEC tiene en el rendimiento en matemáticas, que es comparativamente mayor que en el resto de las competencias principales de PISA (Feskens *et al.*, 2019).

En la Figura 3.4 se muestran los porcentajes de varianza explicada por: a) un modelo de regresión lineal con el ISEC como variable independiente; b) un modelo de regresión lineal con el rendimiento en matemáticas como variable independiente; y c) un modelo de regresión lineal con el ISEC y el rendimiento en matemáticas como variables independientes.[1]

[1]. Los microdatos de Australia no han sido incluidos en la base de datos internacional, por lo que se ha excluido a este país a la hora de calcular el promedio OCDE en las Figuras 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 y 3.15

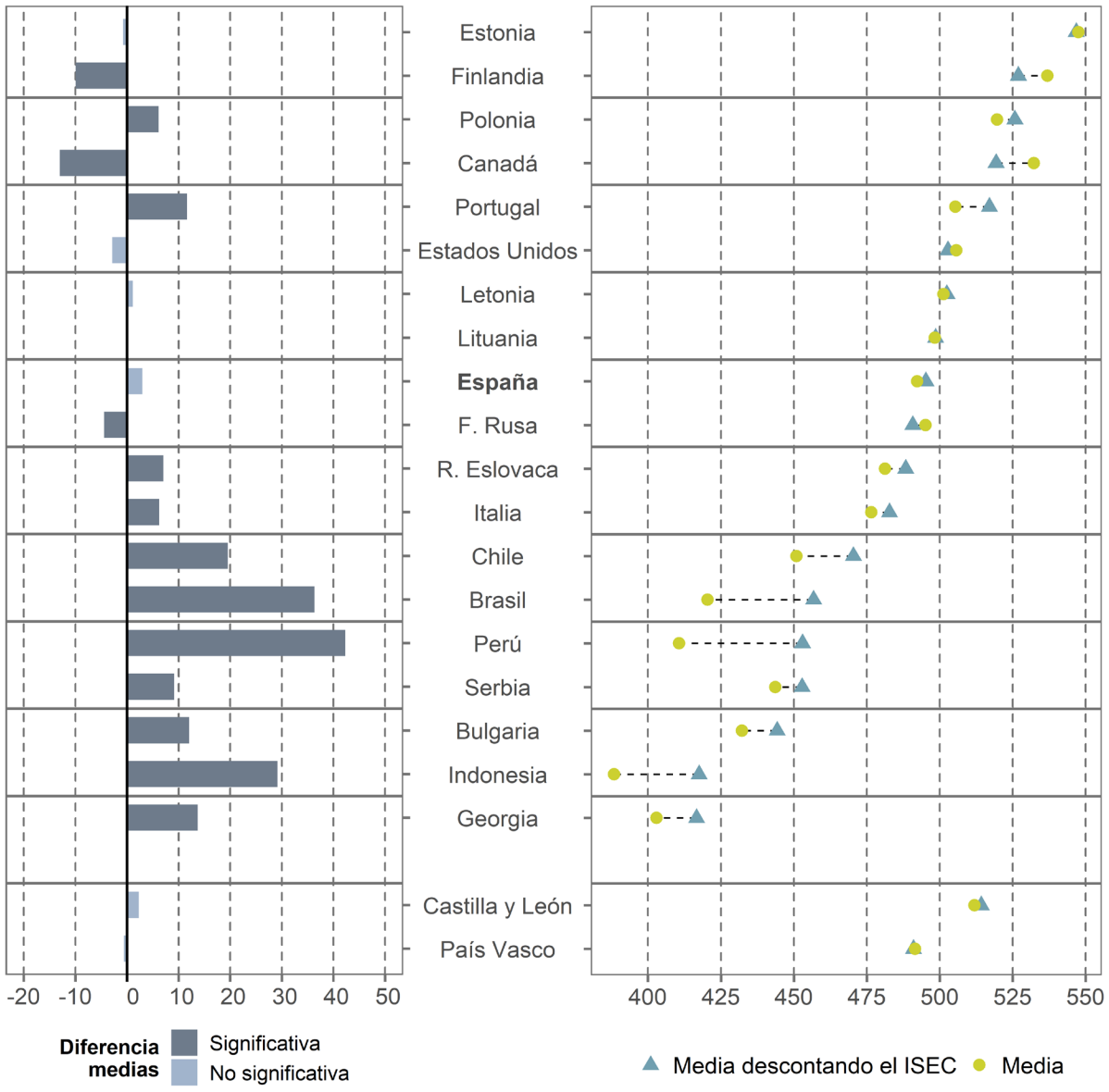
Figura 3.4. Varianza en competencia financiera explicada por el ISEC, por el rendimiento en matemáticas, y por el ISEC + rendimiento en matemáticas



Como se puede ver, el rendimiento en matemáticas explica por sí solo la misma varianza que la que explica el modelo lineal bivariable; de hecho, en muchos países el coeficiente del ISEC en el modelo bivariable no difiere significativamente de 0. Por ejemplo, en España el modelo bivariable explica el 70 % de la varianza, que es el mismo porcentaje explicado por el rendimiento en matemáticas. Podría considerarse que la mayor parte de la influencia del ISEC en el rendimiento en competencia financiera ya viene recogida en la influencia que el rendimiento en matemáticas tiene en el rendimiento en competencia financiera. Dicho de otra forma: el impacto que tenga el ISEC sobre la competencia financiera ya vendría recogido por el efecto que tendría el ISEC en la competencia matemática.

Pero, aunque su influencia sea indirecta, en términos de equidad del sistema educativo merece la pena analizar diversos efectos del ISEC sobre los resultados. En la Figura 3.5 se analiza el rendimiento medio obtenido en cada país una vez descontado el ISEC (es decir, asumiendo que el ISEC de todos los países fuera igual a 0).

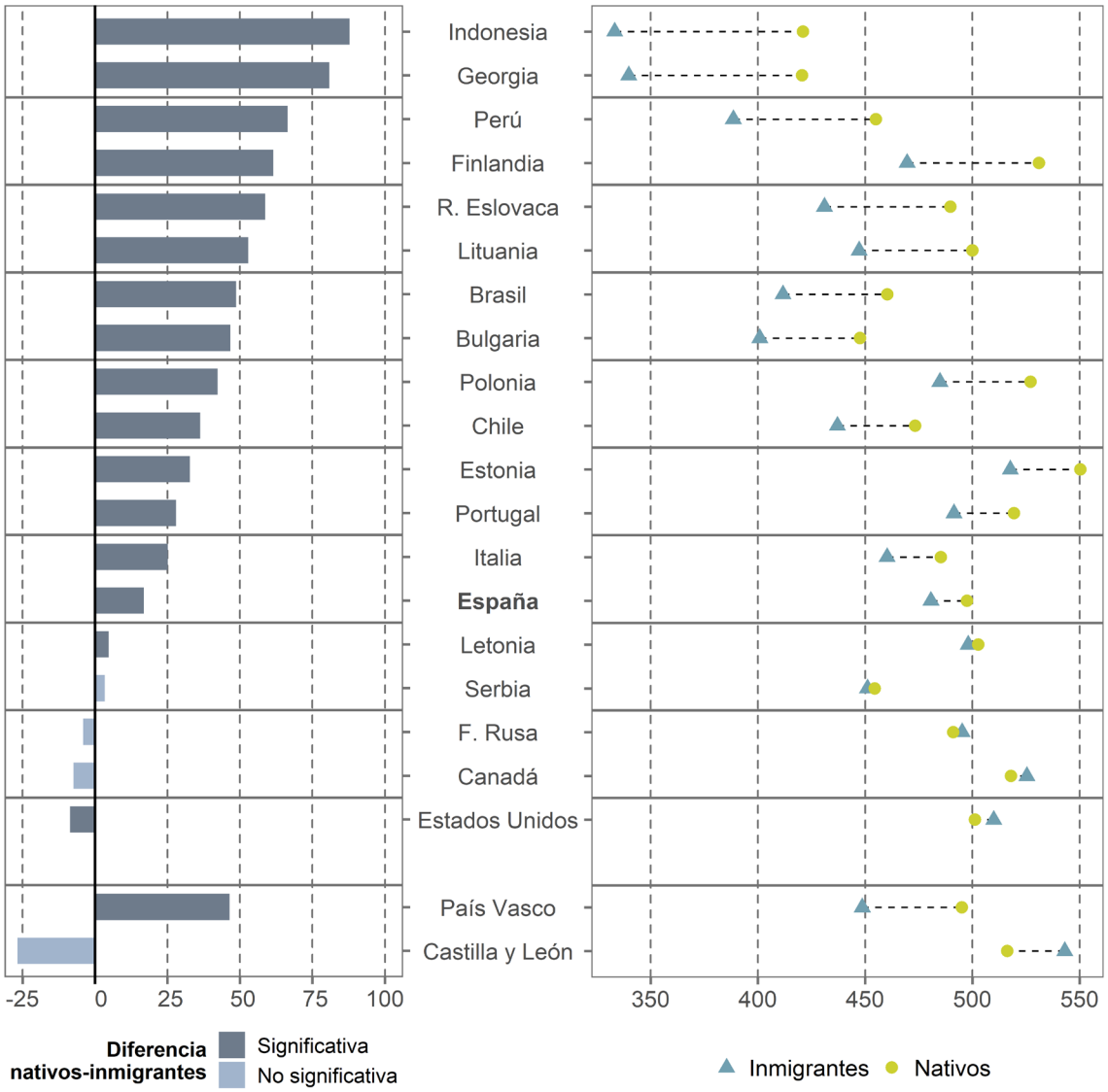
Figura 3.5. Rendimiento medio en competencia financiera antes y después de descontar el ISEC



Todos los países, excepto las repúblicas bálticas, Estados Unidos y España, sufren variaciones significativas de sus rendimientos medios. Llaman la atención los aumentos de Portugal, que se pondría al nivel de Canadá, y de Perú y Brasil, que alcanzarían o superarían a países como Serbia y Bulgaria. Indonesia y Chile también experimentarían una importante mejoría en sus resultados.

Otro análisis interesante, tal como ya se indicó en el capítulo 2, es el consistente en descontar el efecto del ISEC en la diferencia de rendimiento entre alumnado inmigrante y no inmigrante. La Figura 3.6 muestra la diferencia de rendimiento en competencia financiera del alumnado en función de tener o no antecedentes de inmigración una vez descontado el ISEC. Es especialmente interesante estudiar esta figura comparándola con la Figura 2.11 de este mismo informe.

Figura 3.6. Rendimiento medio en competencia financiera en función de los antecedentes de inmigración, una vez descontado el ISEC

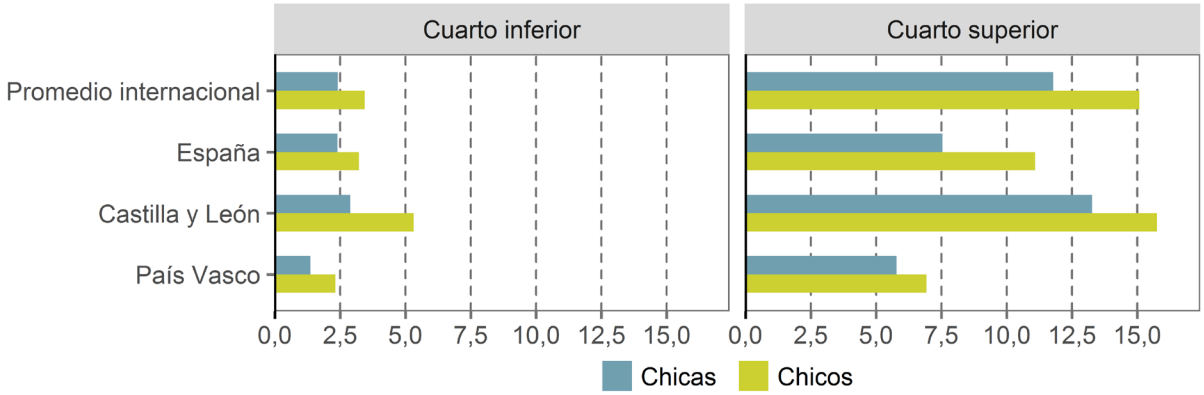


Se puede observar que en aquellos países en los que el porcentaje de alumnado inmigrante es superior al 5 % (ver Figura 2.10), al corregir por el ISEC, hay una mejora relativa del rendimiento de este alumnado con respecto al no inmigrante, hasta el punto de que en Estados Unidos el alumnado inmigrante rinde significativamente por encima del no inmigrante. En los países con menor proporción de alumnado con antecedentes de inmigración las diferencias del rendimiento medio aumentan a favor del alumnado no inmigrante, si bien no se puede concluir categóricamente que, en realidad, esto ocurra así debido a que el error estándar de la estimación del rendimiento para los inmigrantes es muy elevado.

A nivel de comunidad autónoma el comportamiento es dispar. En el País Vasco la brecha disminuye, pero el rendimiento de los no inmigrantes sigue siendo significativamente más alto que el de los inmigrantes, mientras que en Castilla y León el rendimiento de los inmigrantes pasa a ser más alto que el de los no inmigrantes, si bien la diferencia no es estadísticamente significativa por la magnitud del error estándar.

Para concluir este epígrafe dedicado al análisis de la influencia del estatus socioeconómico y cultural sobre el rendimiento en competencia financiera, se va a estudiar si este factor afecta de igual manera a chicas y chicos, o si, por el contrario, presenta un efecto diferencial en función del género, como ocurre con la competencia matemática (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019), en el sentido de que las chicas se ven menos afectadas que los chicos por un estatus socioeconómico desfavorecido. Para ello, en la Figura 3.7 se representa la distribución del alumnado en el nivel 5 de rendimiento en competencia financiera, por género y cuarto de ISEC.

Figura 3.7. Distribución del alumnado en el nivel 5 de rendimiento en competencia financiera, por género y cuarto de ISEC



Tal como se vio en el capítulo 2, la proporción de chicos en el nivel 5 de rendimiento es mayor que la de chicas. Sin embargo, la diferencia en el porcentaje no es homogénea para todos los cuartos de ISEC: mientras que entre el alumnado socioeconómicamente aventajado la diferencia es de 3,6 puntos porcentuales a favor de los chicos en España (3,3 en el promedio internacional), entre el alumnado socioeconómicamente desaventajado esta se reduce a 0,8 puntos porcentuales en España (1 en el promedio internacional). Estos datos corroboran la idea de que los chicos son más sensibles que las chicas a la exposición a entornos socioeconómicamente desfavorecidos.

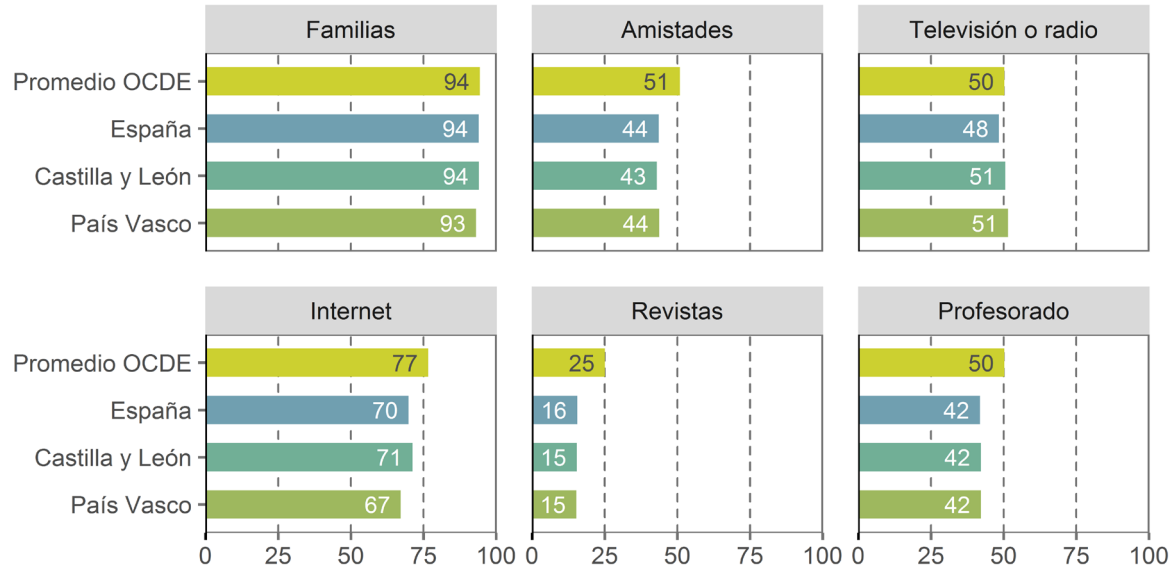
La socialización financiera en el ámbito familiar

La evidencia demuestra la importancia que tiene sobre el desarrollo de la competencia financiera la interacción con la familia en lo referente a cuestiones financieras, así como que una socialización financiera temprana está relacionada con la adquisición de conocimientos financieros (Shim *et al.*, 2010). En este epígrafe se van a tratar diversos aspectos de la socialización financiera en el seno familiar del alumnado de 15-16 años y su influencia en el rendimiento en competencia financiera.

Las fuentes de información financiera del alumnado de 15-16 años

PISA 2018 preguntó al alumnado de 15-16 años de dónde obtenía la información relacionada con asuntos tales como el gasto, el ahorro, los bancos o las inversiones, dándole la opción de elegir múltiples fuentes de información. La Figura 3.8 resume las respuestas a esta pregunta para España y para el promedio OCDE.

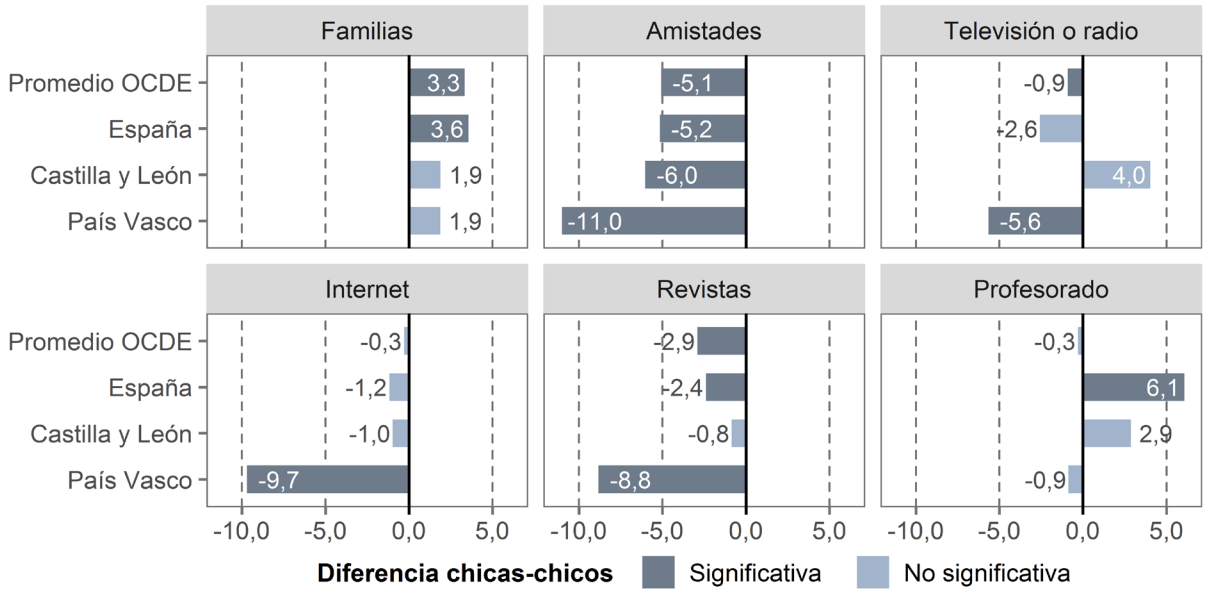
Figura 3.8. Fuentes de información financiera del alumnado de 15-16 años



Se observa que, tanto en España como en el promedio de la OCDE, alrededor del 94 % del alumnado declara que ha obtenido información relacionada con las finanzas de sus progenitores o tutores, siendo esta la fuente de información más ampliamente reportada. La segunda es internet, con porcentajes del 70 % en España y del 77 % en el promedio de la OCDE. Llama la atención el hecho de que, para todas las fuentes de información, excepto para "Familias", el porcentaje de alumnado que las reportan en España es significativamente inferior al del promedio de la OCDE.

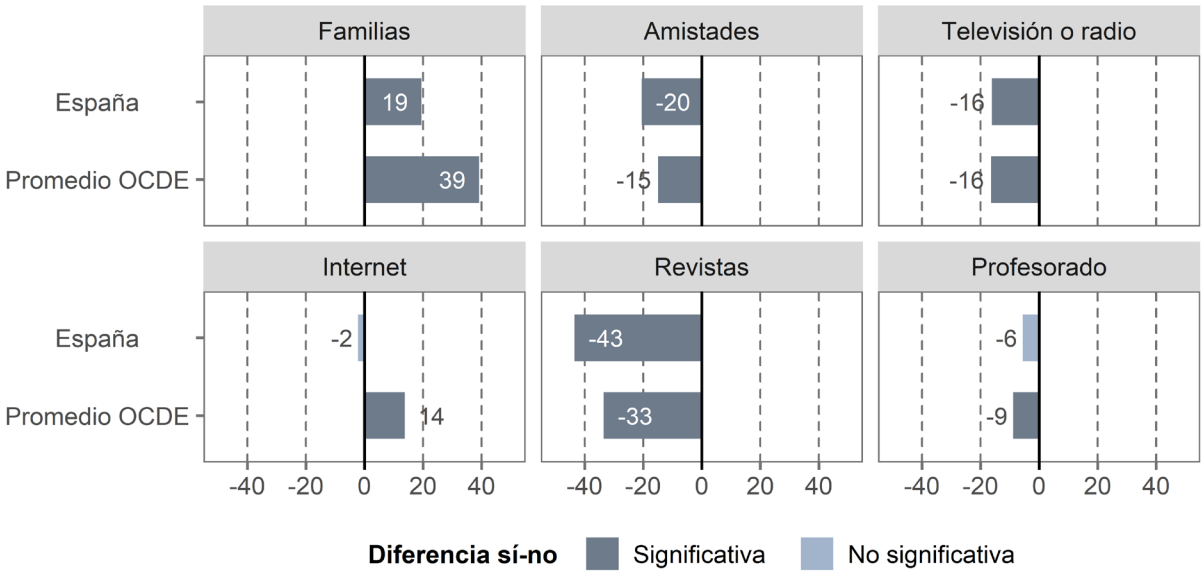
El comportamiento de chicas y chicos es distinto a la hora de recabar información sobre temas relacionados con las finanzas, como se puede deducir de la Figura 3.9. En España las chicas son más propensas a obtener esta información de sus progenitores o tutores (también en el promedio OCDE) y de los docentes (en el promedio OCDE no hay diferencias significativas entre chicas y chicos). Se puede concluir que, en España, las chicas son más dadas a obtener información financiera de los referentes adultos de su entorno, mientras que los chicos lo hacen en mayor medida de sus pares o de los medios de información y comunicación.

Figura 3.9. Fuentes de información financiera del alumnado de 15-16 años, en función del género



¿Condiciona la fuente de la que se obtenga la información financiera el rendimiento en esta competencia? En la Figura 3.10 se incluye la comparación de los rendimientos medios de quienes declaran servirse de cada fuente de información con los de los que dicen no hacerlo.

Figura 3.10. Rendimiento medio en competencia financiera en función de las fuentes de información financiera



Según estos datos, la obtención de información financiera de progenitores o tutores y, en menor medida, de internet, repercute de forma positiva en el rendimiento en competencia financiera (nótese que, en el caso de España, el alumnado que declara obtener información de internet obtiene una puntuación inferior que el que afirma no hacerlo, si bien la diferencia no es estadísticamente significativa). En el extremo contrario, se observa que la obtención de información a partir de los medios de comunicación (televisión, radio y, sobre todo, revistas) repercute negativamente en el rendimiento en competencia financiera.

La implicación parental: hablar de finanzas en familia

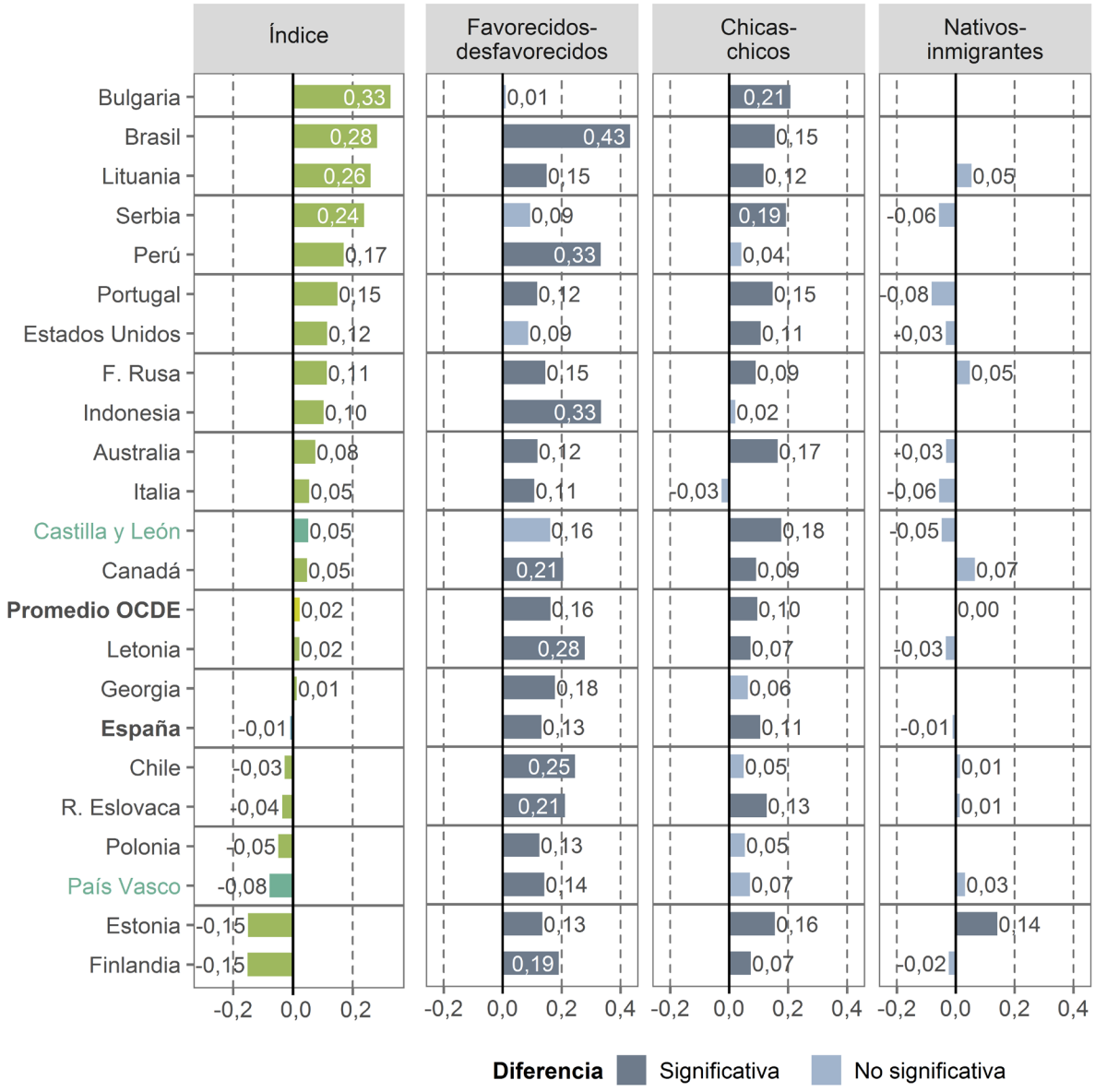
En la sección anterior ha quedado de manifiesto la importancia de los progenitores como fuente de información financiera del alumnado de 15-16 años, y la repercusión positiva que esto tiene sobre el desarrollo de la competencia financiera. Así, la familia se convierte en la principal fuente de adquisición y comprensión de conceptos financieros (Solheim *et al*., 2011).

PISA 2018 preguntó al alumnado la frecuencia con la que mantenía conversaciones con sus progenitores en relación con cinco aspectos concretos de decisiones financieras: sus propias decisiones de gasto, sus propias decisiones de ahorro, el presupuesto familiar, el dinero necesario para adquirir cosas que querían comprar, y las noticias económicas y financieras. Había cuatro posibles respuestas: “nunca o casi nunca”, “una o dos veces al mes”, “una o dos veces a la semana”, y “casi todos los días”. Con las contestaciones de cada estudiante a estas preguntas se construyó el índice de implicación parental en cuestiones de competencia financiera, estandarizado con media 0 y desviación típica 1 para los países de la OCDE.

En la Figura 3.11 se refleja el valor de este índice para cada país, así como la existencia (o no) de diferencias estadísticamente significativas en el mismo entre distintos grupos de alumnado.

Bulgaria (0,33) y Brasil (0,28) son los países en los que es mayor la implicación parental en cuestiones financieras, mientras que en Estonia y Finlandia (ambos con -0,15) es donde es menor. España (-0,01) se encuentra muy próxima al promedio OCDE (0,02)[2]. En todos los países participantes, excepto en Bulgaria, Serbia y Estados Unidos, la frecuencia con la que el alumnado de entornos familiares socioeconómicamente favorecidos mantiene con sus progenitores conversaciones que giran en torno a temas financieros es significativamente mayor que la frecuencia con la que lo hacen estudiantes de entornos socioeconómicamente desfavorecidos. También en la mayoría de los países, entre ellos España, y en el promedio de la OCDE, las chicas hablan más frecuentemente con sus progenitores de estos temas que los chicos, ya que presentan diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, no existen diferencias estadísticamente significativas para este índice entre el alumnado inmigrante y no inmigrante en ningún país para los que se dispone de datos, excepto Estonia.

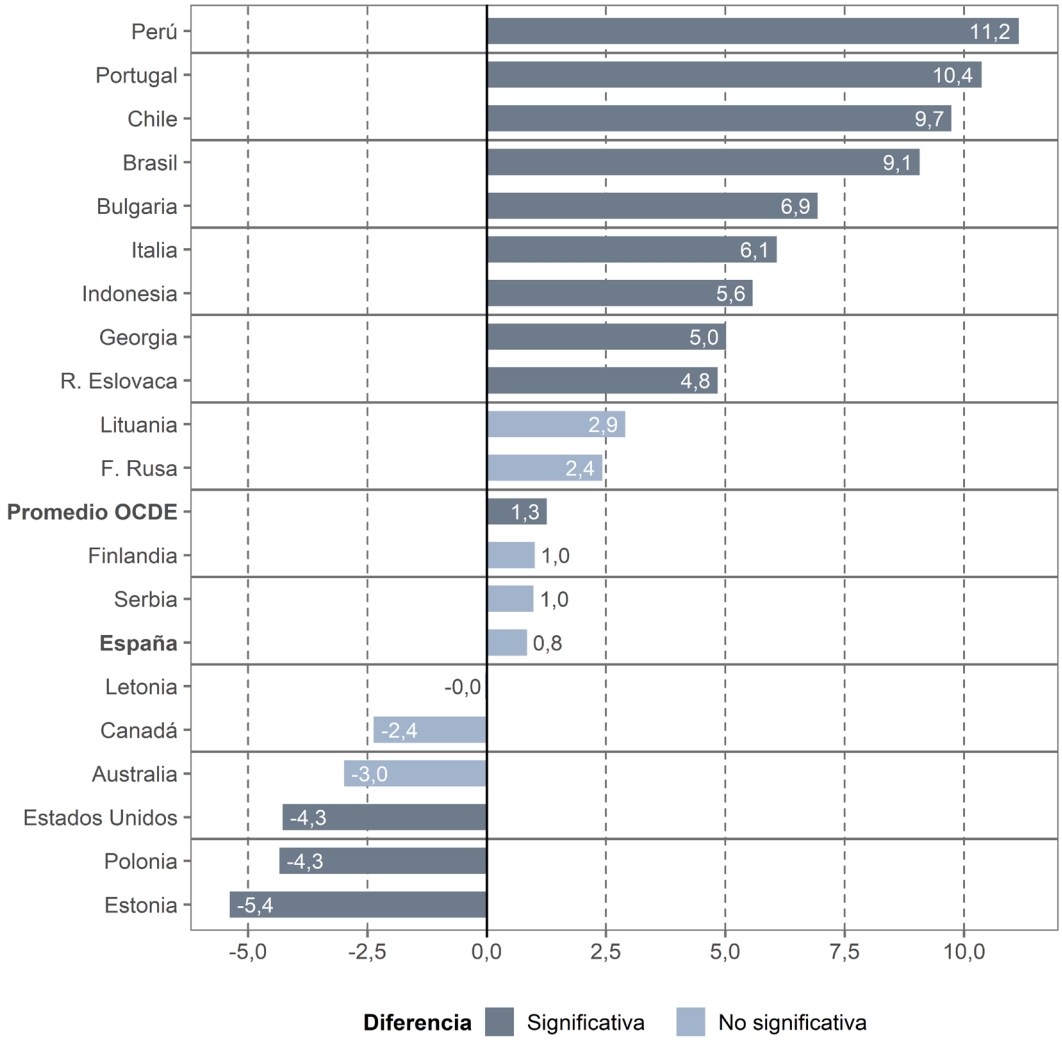
Figura 3.11. Índice de implicación parental en cuestiones de competencia financiera. Diferencias entre grupos de alumnado



[2]. El índice se construyó con media 0 teniendo en cuenta las respuestas del alumnado de Países Bajos. Al retirarse los datos de Países Bajos del informe, la media para el promedio OCDE queda en 0,02

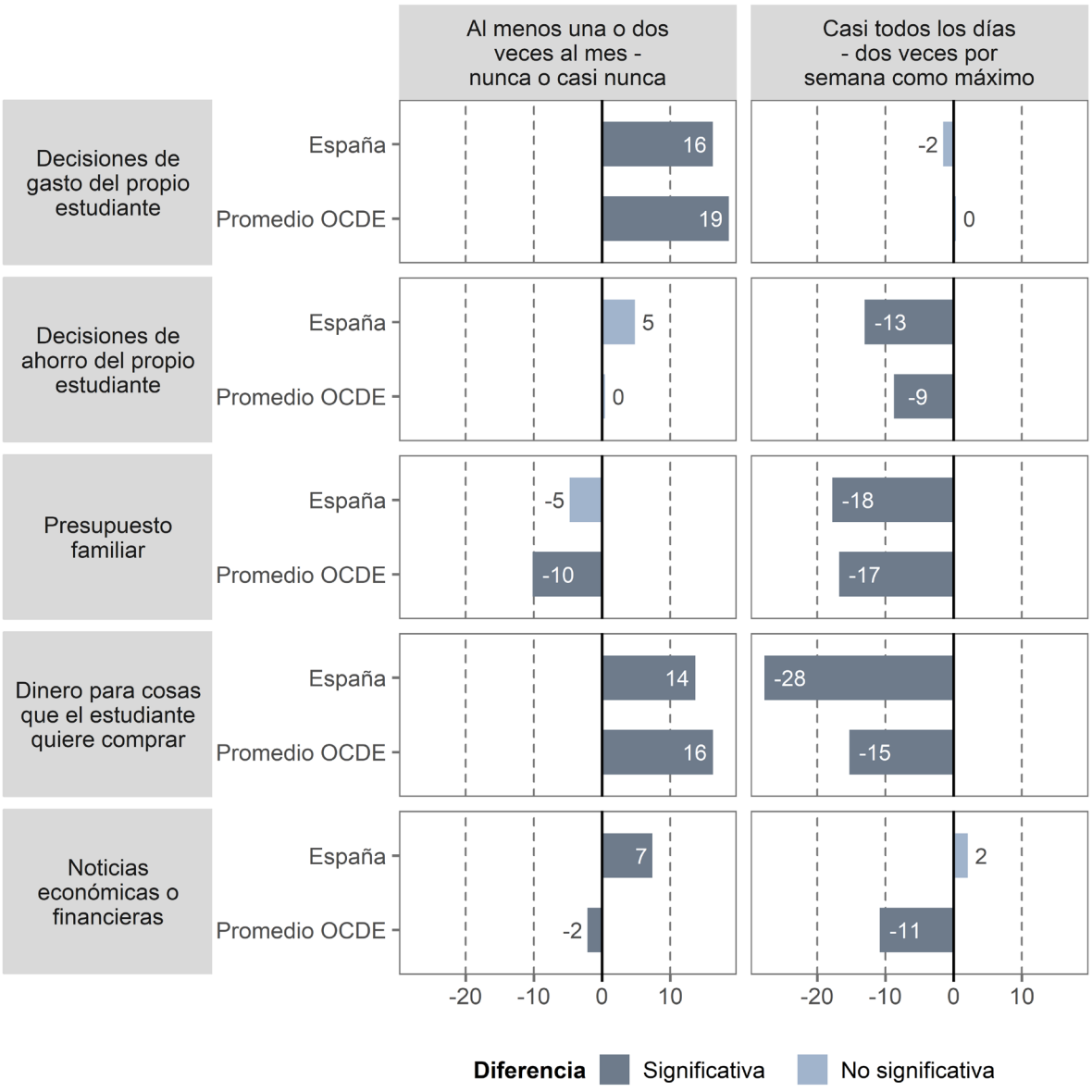
Sin embargo, no se puede concluir inequívocamente, a la vista de los datos de PISA 2018, que un índice de implicación parental alto redunde en una mejora en el rendimiento en competencia financiera. La Figura 3.12 muestra la variación en el rendimiento en competencia financiera por cada décima de variación del índice. En ocho países, además de en el promedio de la OCDE, un incremento de una décima en el índice conlleva aparejado una mejora significativa en el rendimiento. Los países en los que esta mejora es más importante son Perú (11,2 puntos de mejora), Portugal (10,4 puntos) y Chile (9,7 puntos). En 9 países, entre ellos España, la variación no es estadísticamente significativa, y en Estados Unidos, Estonia y Polonia se produce un descenso significativo del rendimiento por cada décima de incremento del índice.

Figura 3.12. Impacto del aumento de una décima en el índice de implicación parental sobre el rendimiento en competencia financiera



Si se analizan los datos en mayor profundidad, este comportamiento aparentemente errático puede justificarse por la dificultad de escalamiento del índice y por la variedad de los elementos introducidos en las preguntas que, en ciertos sentidos, pueden resultar contrapuestos. Para tratar de explicar esto, en la Figura 3.13 se representan las diferencias en rendimiento en función de las respuestas a cada una de las preguntas, analizando, en cada caso, dos supuestos de comparación: el rendimiento del alumnado que trata cada tema al menos una o dos veces al mes frente al del que lo hace nunca o casi nunca, y el rendimiento del alumnado que trata cada tema casi todos los días frente al del que lo hace, como máximo, una o dos veces por semana.

Figura 3.13. Diferencias en el rendimiento en función de las contestaciones a las preguntas que se utilizan para calcular el índice de implicación



Hablar de las situaciones que afectan a los gastos del alumnado, es decir, que implican una concepción del dinero como instrumento para realizar transacciones, con una frecuencia media (entre una vez al mes y dos veces por semana) tiene repercusiones positivas en el rendimiento en competencia financiera, tanto en España como en el promedio OCDE. Sin embargo, tratar temas que pueden resultar menos inmediatos al alumnado de 15-16 años (decisiones de ahorro, presupuesto familiar) no tiene efectos significativos o tiene efectos negativos.

Las frecuencias medias presentan resultados más favorables que las extremas en tres casos: "decisiones de gasto…", "decisiones de ahorro…", "dinero para cosas…"; también para "noticias económicas…", en el caso de España. Esto provoca el problema de escalado del índice, ya que su comportamiento en estos componentes con respecto al rendimiento no se asemeja a una función creciente o decreciente, sino que tiene un máximo en un punto intermedio.

La autonomía financiera del alumnado de 15-16 años

PISA 2018 preguntó al alumnado hasta qué punto estaba de acuerdo con varias afirmaciones referentes a su capacidad para administrar su propio dinero: "Puedo decidir por mí mismo en qué gastar mi dinero", "Puedo gastar por mí mismo cantidades pequeñas de dinero, pero para cantidades más grandes tengo que pedir permiso a mis progenitores o tutores", "Tengo que pedir permiso a mis progenitores o tutores antes de gastar dinero por mi propia cuenta", "Soy responsable de mis propios asuntos de dinero (p. ej., de prevenir un robo)". Las opciones de respuesta eran "Muy en desacuerdo", "En desacuerdo", "De acuerdo", y "Muy de acuerdo".

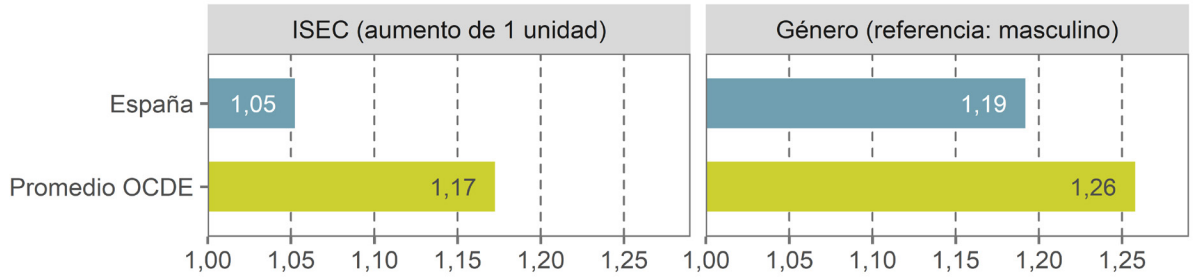
La Figura 3.14 muestra el resumen de las contestaciones a estas preguntas para España y el promedio OCDE, y su desagregación por género. En ambos casos el comportamiento es similar: las chicas son más autónomas a la hora de decidir qué hacer con su dinero y se sienten menos obligadas a pedir permiso a sus progenitores o tutores a la hora de gastarlo. Sin embargo, en cuanto al sentimiento de responsabilidad no presentan diferencias estadísticamente significativas con los chicos. También se puede observar que en España el alumnado es menos autónomo a la hora de ejecutar un gasto que en el promedio de la OCDE.

Figura 3.14. Autonomía financiera del alumnado de 15-16 años. Desagregación por género



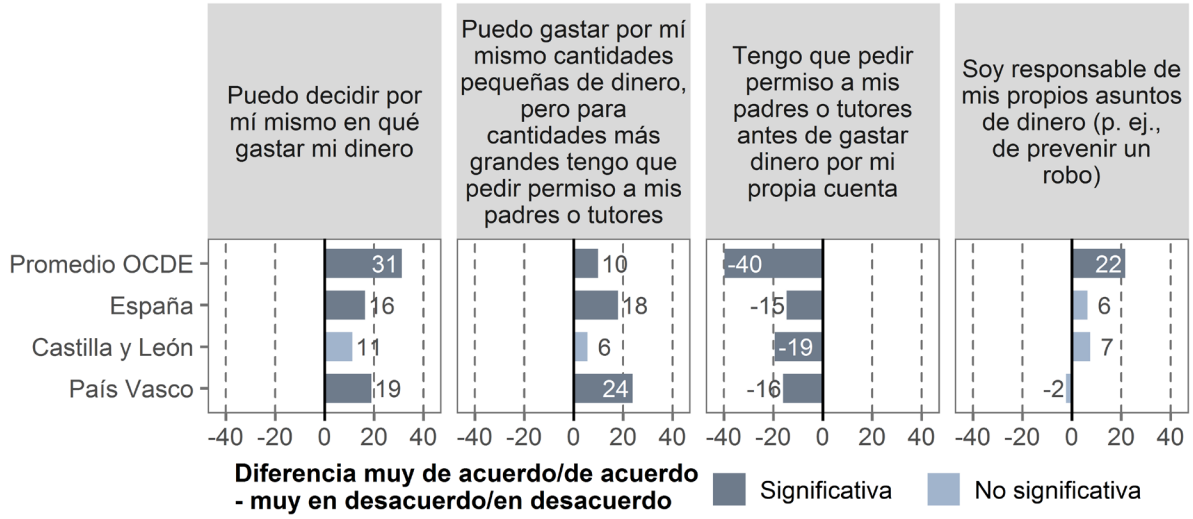
El género se muestra, de hecho, como un factor más determinante sobre la percepción de autonomía financiera que el estatus socioeconómico y cultural, especialmente en España. La Figura 3.15 muestra los *odd ratio* del género y del ISEC en relación a la pregunta "Tengo que pedir permiso a mis progenitores o tutores antes de gastar dinero por mi propia cuenta". En el promedio OCDE la probabilidad de contestar "Muy en desacuerdo" o "En desacuerdo" para las chicas es un 26 % mayor que para los chicos, si el resto de las variables permanecen constantes. En comparación, un incremento de una unidad de ISEC hace que la probabilidad aumente en un 17 %. La diferencia comparativa es mayor en el caso de España, donde los porcentajes son 19 % y 5 %, respectivamente.

Figura 3.15. Odd ratio del género y del ISEC en relación a la pregunta "Tengo que pedir permiso a mis progenitores o tutores antes de gastar dinero por mi propia cuenta"



El alumnado que declaró ser más autónomo en sus asuntos financieros obtuvo un mejor rendimiento en competencia financiera en PISA 2018 tanto en España como en el promedio OCDE, tal como se muestra en la Figura 3.16, si bien la magnitud del efecto presenta diferencias estadísticamente significativas, que son mayores en España o en el promedio OCDE en función de la pregunta que se tome en consideración.

Figura 3.16. Diferencias en el rendimiento en función de las contestaciones a las preguntas relacionadas con la autonomía financiera del alumnado



Bibliografía

Feskens, R., Van Oort, F., & Sluijter, C. (2019). Equity within the European Union education systems: a study based on PISA 2015. *Journal of Supranational Policies of Education* (9), 117-136

García-Aracil, A., Neira, I., & Albert, C. (2016). Influencia del capital social y cultural en el conocimiento financiero de los adolescentes: entorno familiar y escolar. *Revista de Educación* (374), 94-117

Grohmann, A., & Menkhoff, L. (2015). School, parents, and financial literacy shape future behavior. *DIW Economic Bulletin*, *5*(30/31), 407-412

Grohmann, A., Kouwenberg, R., & Menkhoff, L. (2015). Childhood roots of financial literacy. *Journal of Economic Psichology*, *51*, 114-133

Jorgensen, B. L., & Savla, J. (2010). Financial literacy of young adults: the importance of parental socialization. *Interdisciplinary Journal of Applied Family Science, 59*(4), 465-478

Lusardi, A., Curto, V., & Mitchell, O. S. (2010). Financial literacy among the young. *The Journal of Consumer Affairs*, *44*(2), 358-380

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019). *Informe PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe español*. Madrid: Secretaría General Técnica

Shim, S., Barber, B. L., Card, N. A., Xiao, J. J., & Serido, J. (2010). Financial socialization of first-year college students: the role of parents, work and education. *Journal of Youth and Adolescence*, *39*(12), 1457-70

Solheim, C. A., Zuiker, V. S., & Levchenko, P. (2011). Financial socialization family pathways: reflections from college students' narratives. *Family Science Review*, *16*(2), 97-112

4. La participación del alumnado en el sistema financiero



4. La participación del alumnado en el sistema financiero

Introducción

Hay evidencias que apoyan la tesis de que el desarrollo de la competencia financiera se ve favorecido por la experiencia financiera durante la adolescencia y la juventud (Bartley, 2011), sustanciándose esta experiencia en hechos tales como tener una cuenta bancaria (Sohn *et al*., 2012). Estas conclusiones ya se pudieron extraer del análisis de los resultados de PISA 2015 en competencia financiera, si bien no resultaban extensibles a todos los países participantes (Moreno-Herrero *et al.*, 2018).

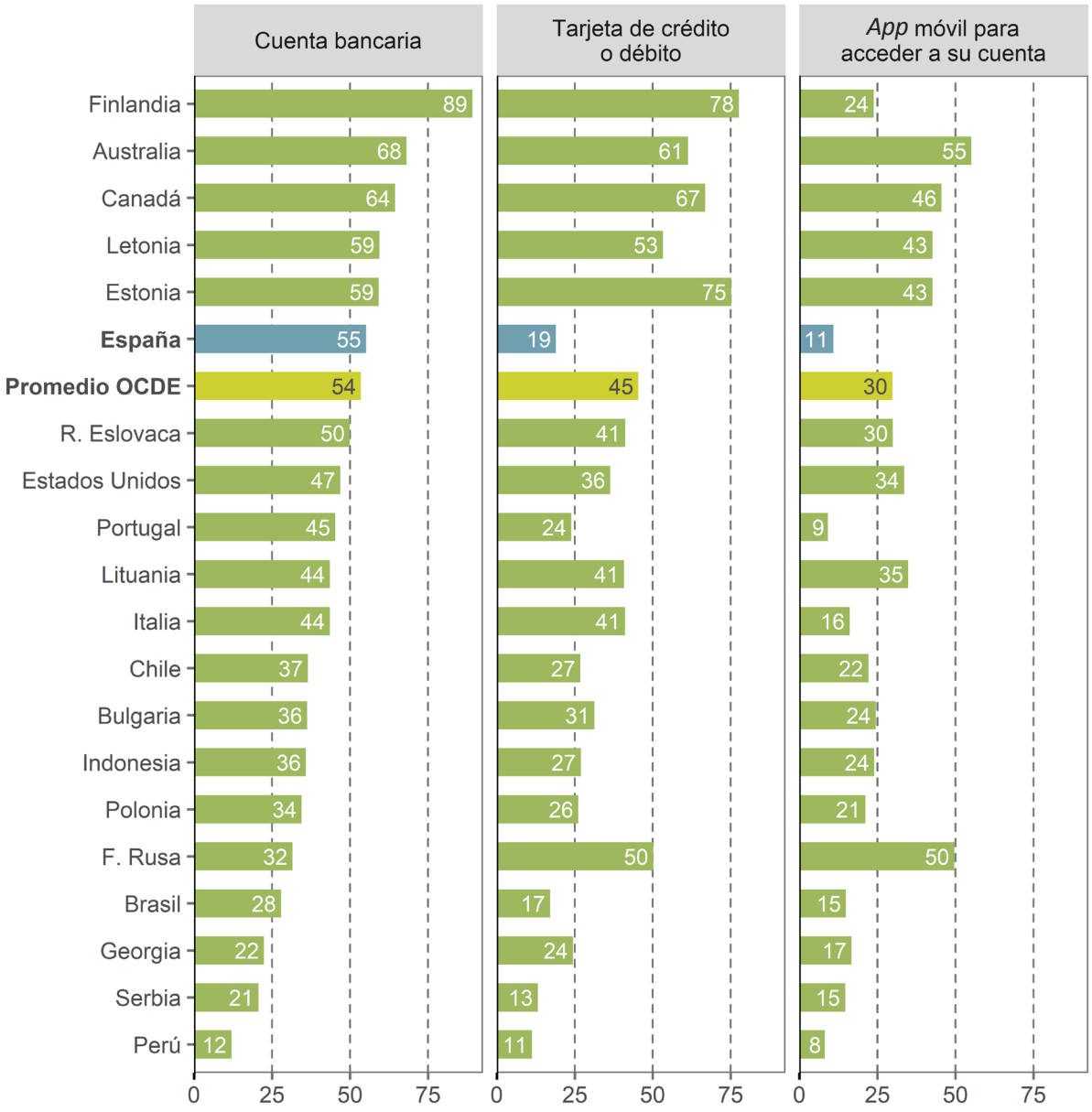
El impacto sobre el desarrollo de la competencia financiera de los programas que estimulan la adquisición de experiencia financiera es positivo (Frijns *et al*., 2014), incluso en la etapa de la Educación Infantil (Holden *et al*., 2009), por lo que tanto administraciones educativas como organizaciones no gubernamentales están adoptando iniciativas en este sentido. Es, por tanto, de interés profundizar en la relación existente entre la adquisición de experiencia financiera y el desarrollo de esta competencia. A ello se va a dedicar este capítulo.

El alumnado con productos financieros básicos

En la Figura 4.1 se representa el porcentaje de alumnado de 15-16 años que cuenta con los siguientes productos bancarios: cuenta bancaria, tarjeta de crédito o débito, y aplicación móvil para acceder a su cuenta. En España, el 55 % del alumnado tiene cuenta bancaria, leve pero significativamente por encima del promedio de la OCDE (54 %). Sin embargo, el porcentaje de alumnado con tarjeta bancaria en España (19 %) está muy por debajo del promedio de la OCDE (45 %). Ocurre lo mismo con el porcentaje de alumnado que dispone de una aplicación móvil para acceder a su cuenta.

Los perfiles de los países son muy variados. Finlandia, por ejemplo, tiene el mayor porcentaje de alumnado con cuenta bancaria (89 %) y con tarjeta bancaria (78 %); sin embargo, su proporción de alumnado con aplicación móvil bancaria (24 %) está por debajo del promedio OCDE. Por otro lado, Federación Rusa tiene porcentajes de alumnado con cuenta bancaria (32 %) muy por debajo del promedio OCDE; con tarjeta bancaria (50 %) ligeramente por encima del promedio OCDE; y tiene el segundo mayor porcentaje de alumnado con aplicación móvil (50 %).

Figura 4.1. Porcentaje de alumnado con productos financieros básicos

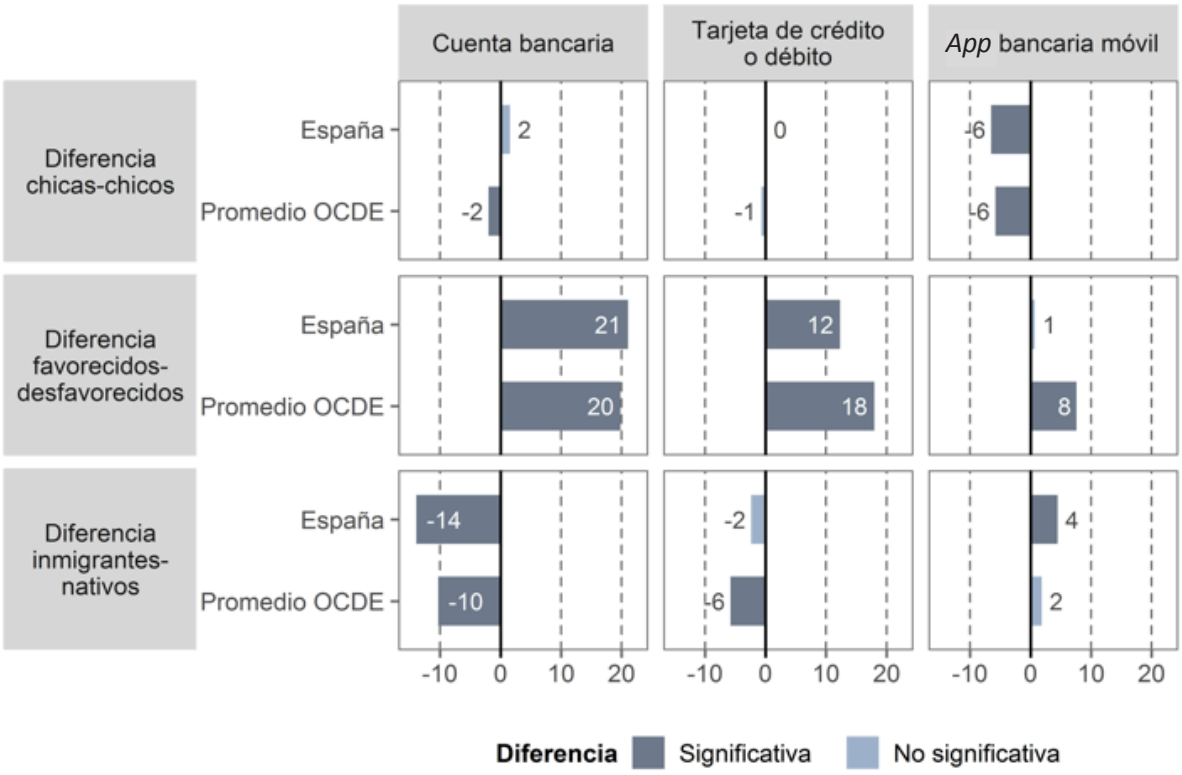


La Figura 4.2 muestra las diferencias en cuanto a la tenencia de productos financieros básicos entre distintos grupos de alumnado, definidos en función del género, del ISEC y de los antecedentes de inmigración, para España y el promedio OCDE. Se observa que en España no hay diferencias significativas entre chicas y chicos a la hora de ser titulares de una tarjeta de crédito o débito o de una cuenta bancaria, si bien en este último caso sí existe diferencia significativa a favor de los chicos en el promedio OCDE. Sin embargo, se evidencia una menor propensión de las chicas a utilizar aplicaciones en el móvil para gestionar estos productos financieros.

Es indiscutible la diferencia entre el alumnado socioeconómicamente favorecido y desfavorecido, aunque esta se hace menos acusada en referencia a la utilización de aplicaciones móviles financieras, hasta el punto de que en España no es estadísticamente significativa.

También el alumnado inmigrante es menos proclive que el nativo a tener cuentas o tarjetas bancarias, si bien en este último caso la diferencia no es significativa en España. Sin embargo, entre este alumnado es más frecuente la utilización de aplicaciones de banca móvil en España (en el promedio OCDE la diferencia no es significativa).

Figura 4.2. Diferencias en la tenencia de productos financieros básicos por grupos demográficos

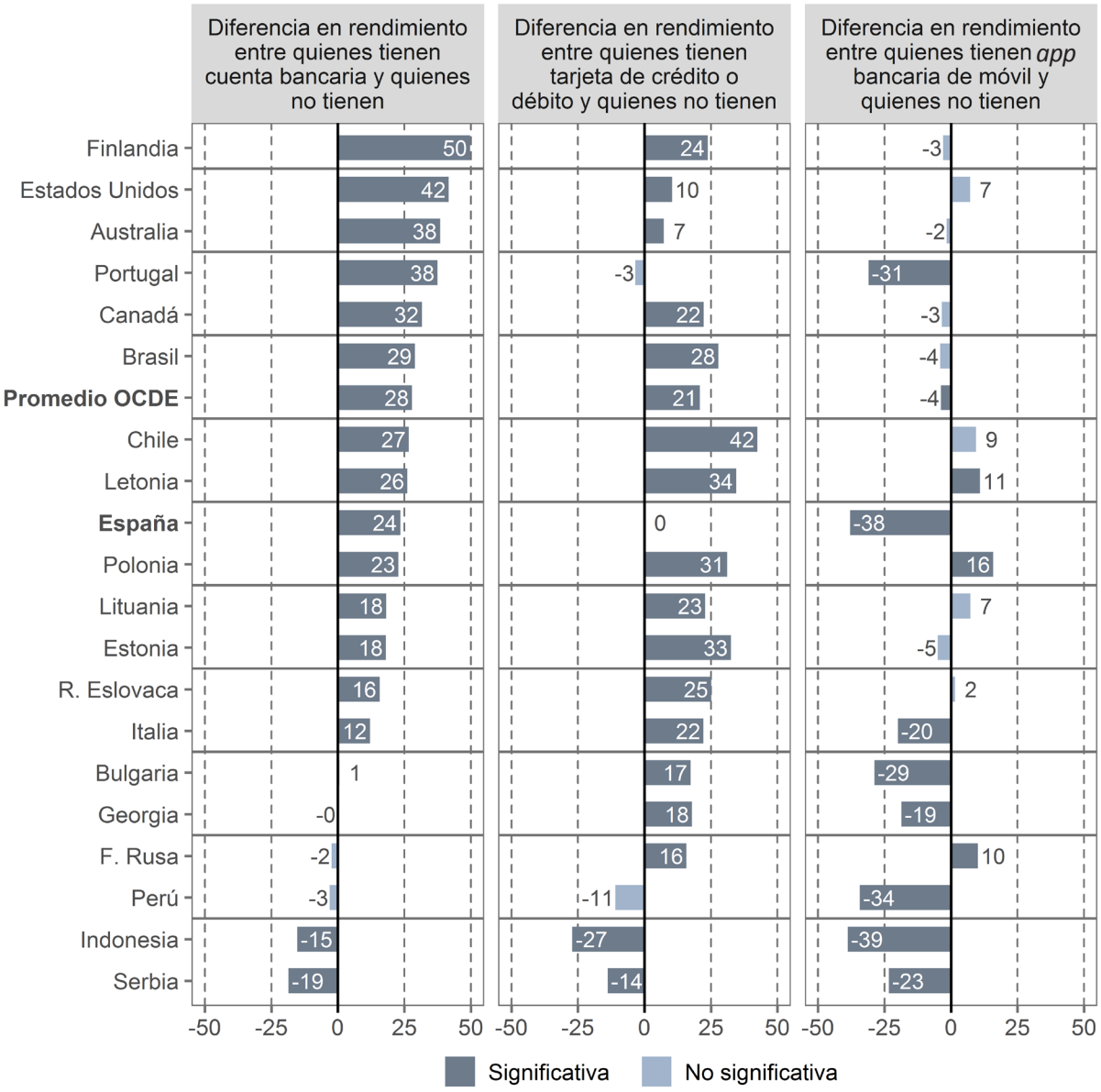


La relación de ser o no usuario de estos productos financieros básicos con el rendimiento en competencia financiera no es uniforme. Así, en la Figura 4.3 se observa que, en la mayoría de los países participantes, incluyendo todos los pertenecientes a la OCDE, el alumnado que tiene una cuenta bancaria obtiene un rendimiento significativamente mejor; en cuatro países (Perú, Federación Rusa, Bulgaria y Georgia) las diferencias no son significativas; y solo en Serbia e Indonesia quienes son titulares de cuenta bancaria rinden significativamente peor que quienes no lo son.

La tenencia de tarjeta bancaria también repercute en un mejor rendimiento en competencia financiera en la mayoría de los países. Solo en tres las diferencias no son significativas: Perú, España y Portugal; mientras que, de nuevo, en Serbia e Indonesia quienes no tienen tarjeta bancaria rinden significativamente mejor.

Sin embargo, disponer de una aplicación de banca móvil se asocia con rendimientos significativamente peores en ocho países, además de en el promedio de la OCDE: Serbia, Italia, Bulgaria, Georgia, España, Perú, Portugal e Indonesia (en los cuatro últimos la diferencia sobrepasa los 30 puntos de rendimiento). Solo en Federación Rusa, Letonia y Polonia hay diferencias significativas a favor de los usuarios de estas aplicaciones.

Figura 4.3. Diferencias en el rendimiento en competencia financiera según la tenencia de productos financieros básicos



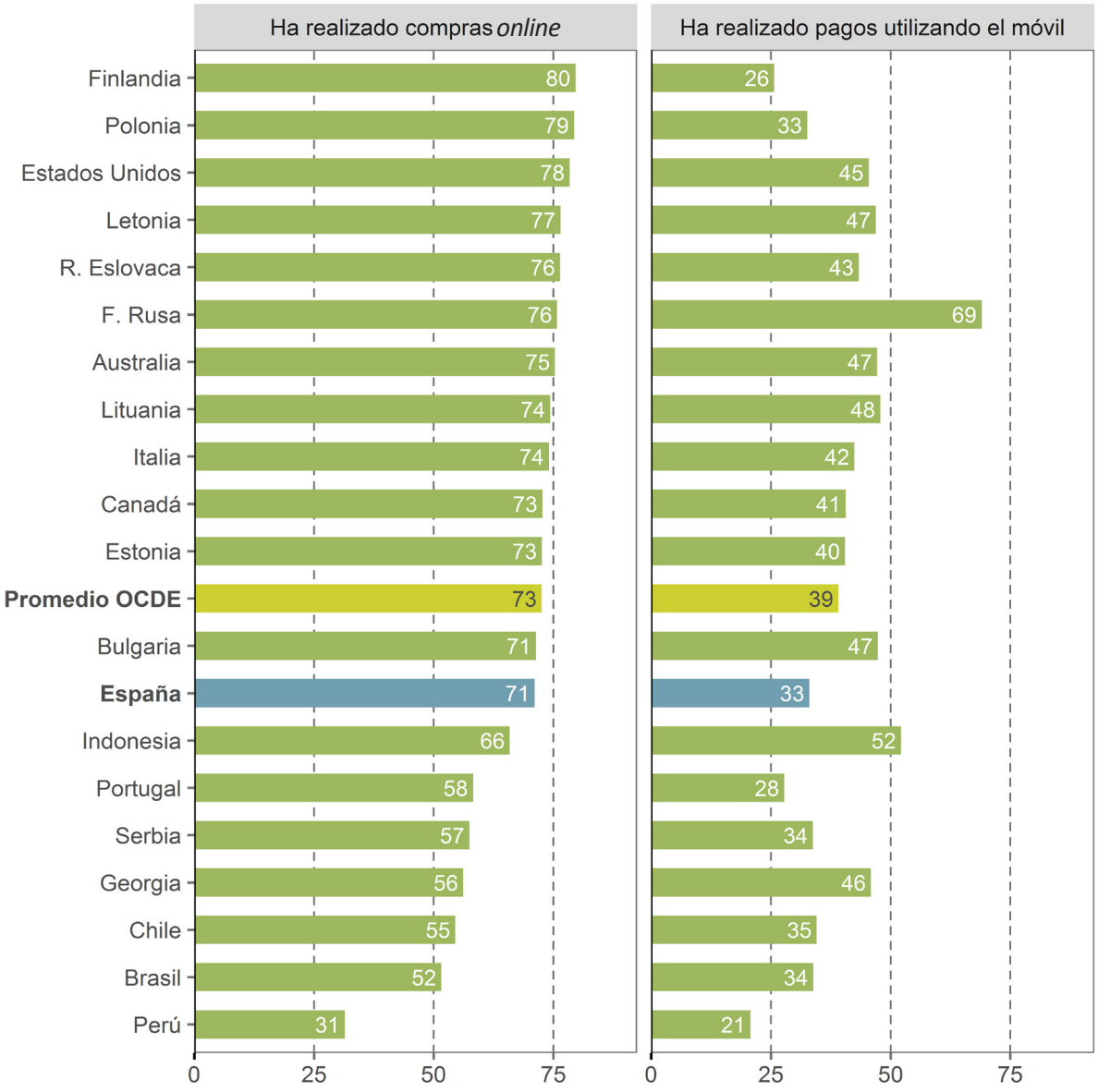
La actividad financiera digital del alumnado

El sector bancario ha sido uno de los sectores que en los últimos años se ha visto más impactado por el desarrollo de las TIC (Martínez, 2019). En solo un año, de 2017 a 2018, el porcentaje de usuarios de los servicios de banca digital se ha incrementado en prácticamente todos los grupos de edad (Meola, 2019), siendo especialmente los usuarios más jóvenes los que prefieren realizar sus operaciones bancarias desde el móvil o el ordenador (Segarra, 2019).

Pero las transacciones financieras no se restringen solo a las bancarias; las compras *online* son un claro ejemplo de actividad financiera digital al alza. En España, por ejemplo, el volumen de negocio del comercio electrónico ha pasado de menos de 1500 M € en el primer trimestre de 2014 a más de 3500 M € en el último de 2018 (Pérez, 2019), siendo los jóvenes entre 18 y 22 años los que mayor porcentaje de su dinero gastan en compras *online* (Europa Press, 2019).

Con el fin de analizar cómo se enfrenta a esta realidad, PISA 2018 preguntó en el cuestionario de contexto de competencia financiera al alumnado de 15-16 años si en los últimos 12 meses había realizado alguna compra *online* o había efectuado un pago utilizando el teléfono móvil. En la Figura 4.4 se recogen las contestaciones a estas preguntas.

Figura 4.4. Actividad financiera digital del alumnado

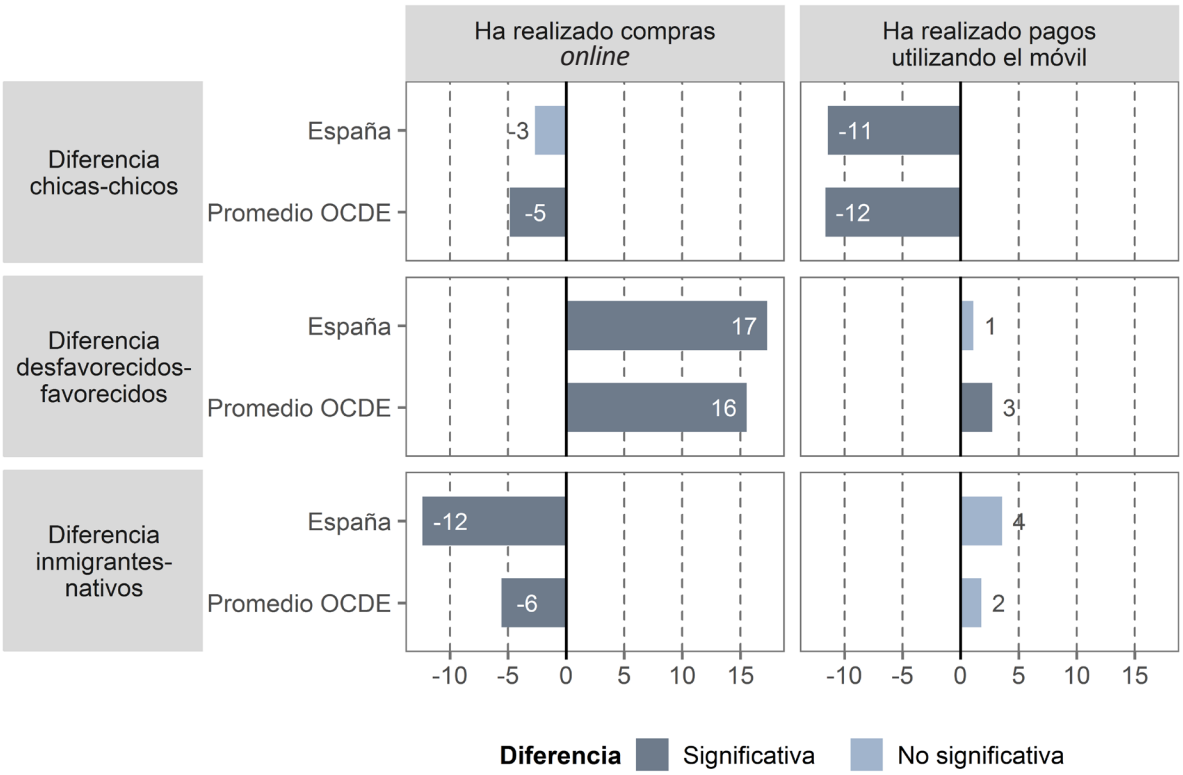


En el promedio de la OCDE, casi 3 de cada 4 estudiantes ha realizado compras *online* en los últimos 12 meses. Los únicos países de la OCDE con un porcentaje de respuestas afirmativas inferior al 70 % son Chile (54 %) y Portugal (58 %). Sin embargo, el pago a través de móvil está menos generalizado en la OCDE (39 %), sobre todo en comparación con países como Federación Rusa (69 %) o Indonesia (52 %).

Tal como se puede ver en la Figura 4.5, tanto en España como en el promedio OCDE las chicas son menos proclives que los chicos a realizar este tipo de acciones, aunque en el caso de las compras *online* en España la diferencia no es estadísticamente significativa. También puede comprobarse que el alumnado socioeconómicamente favorecido es más propenso a la realiza-

ción de compras *online* que el desfavorecido, aunque en este caso puede intuirse que la diferencia se debe en mayor medida a la diferencia en capacidad de gasto que a una penetración desigual de la actividad financiera digital en los dos grupos de población, ya que no existen diferencias significativas en cuanto a la realización de pagos a través del móvil. Este mismo patrón, con la misma explicación, se puede encontrar al analizar las diferencias entre inmigrantes y nativos.

Figura 4.5. Actividad financiera digital del alumnado. Desagregación por grupos demográficos



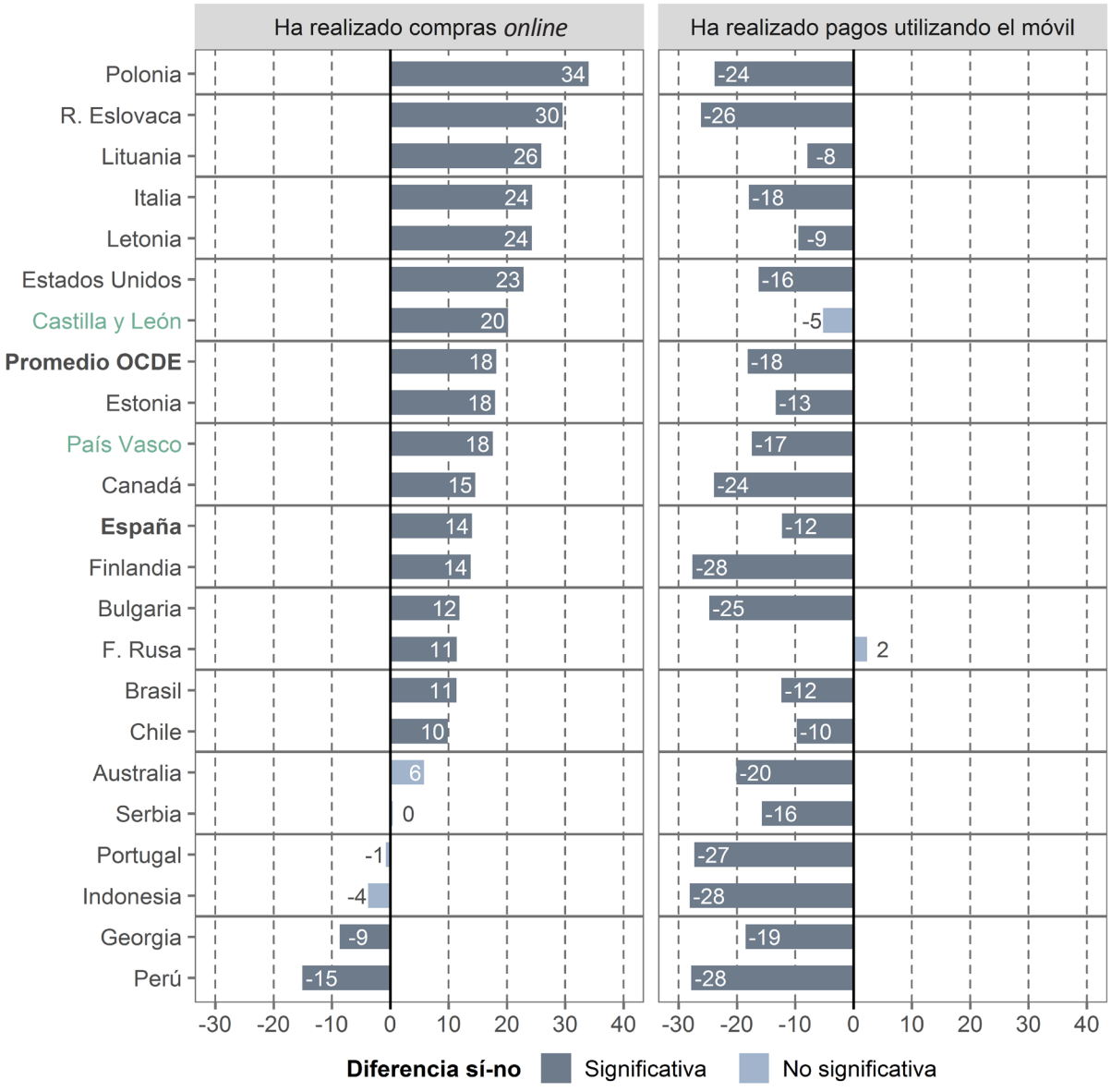
La repercusión que tienen estas actividades sobre el rendimiento en competencia financiera es dispar, a la luz de los datos que se desprenden de la Figura 4.6. Dado que el ISEC puede introducir una distorsión en el análisis de las respuestas sobre las compras *online*, por el ya comentado sesgo que introduce la diferente capacidad de gasto de las familias, en esta ocasión se incluyen las diferencias en rendimiento una vez se ha tenido en cuenta el efecto del ISEC, el género y los antecedentes de inmigración.

En todos los países de la OCDE, excepto en Australia y Portugal, el haber realizado compras *online* en los últimos 12 meses se traduce en un rendimiento significativamente mayor, una vez descontado el efecto del ISEC, del género y de los antecedentes de inmigración. Sin embargo, quienes han realizado un pago utilizando el móvil en los últimos 12 meses obtienen resultados significativamente peores en todos los países excepto en Federación Rusa.

Ya se vio en el epígrafe anterior que el alumnado con aplicación móvil para gestionar su cuenta bancaria obtenía, en general, peores resultados en competencia financiera; ahora se observa que quienes realizan pago por móvil también obtienen un peor rendimiento. Estos resultados, en principio, pudieran parecer contrarios a las evidencias que afirman que existe un vínculo potencial entre las TIC y la competencia financiera (Servon & Kaestner, 2008); sin embargo, son coherentes con las conclusiones de un estudio del Global Financial Literacy Excellence Center de Washington en el que se afirma que:

[...] los usuarios del pago móvil tienen mucho mayor riesgo de mala gestión financiera en comparación con los no usuarios, incluso después de controlar por un amplio rango de factores sociodemográficos. Sin embargo, nuestros datos no se pueden usar para establecer una relación causal entre el uso del pago móvil y los resultados financieros (Lusardi *et al.*, 2018).

Figura 4.6. Diferencia en rendimiento en competencia financiera según la actividad financiera digital del alumnado, una vez descontado el efecto del ISEC, el género y los antecedentes de inmigración



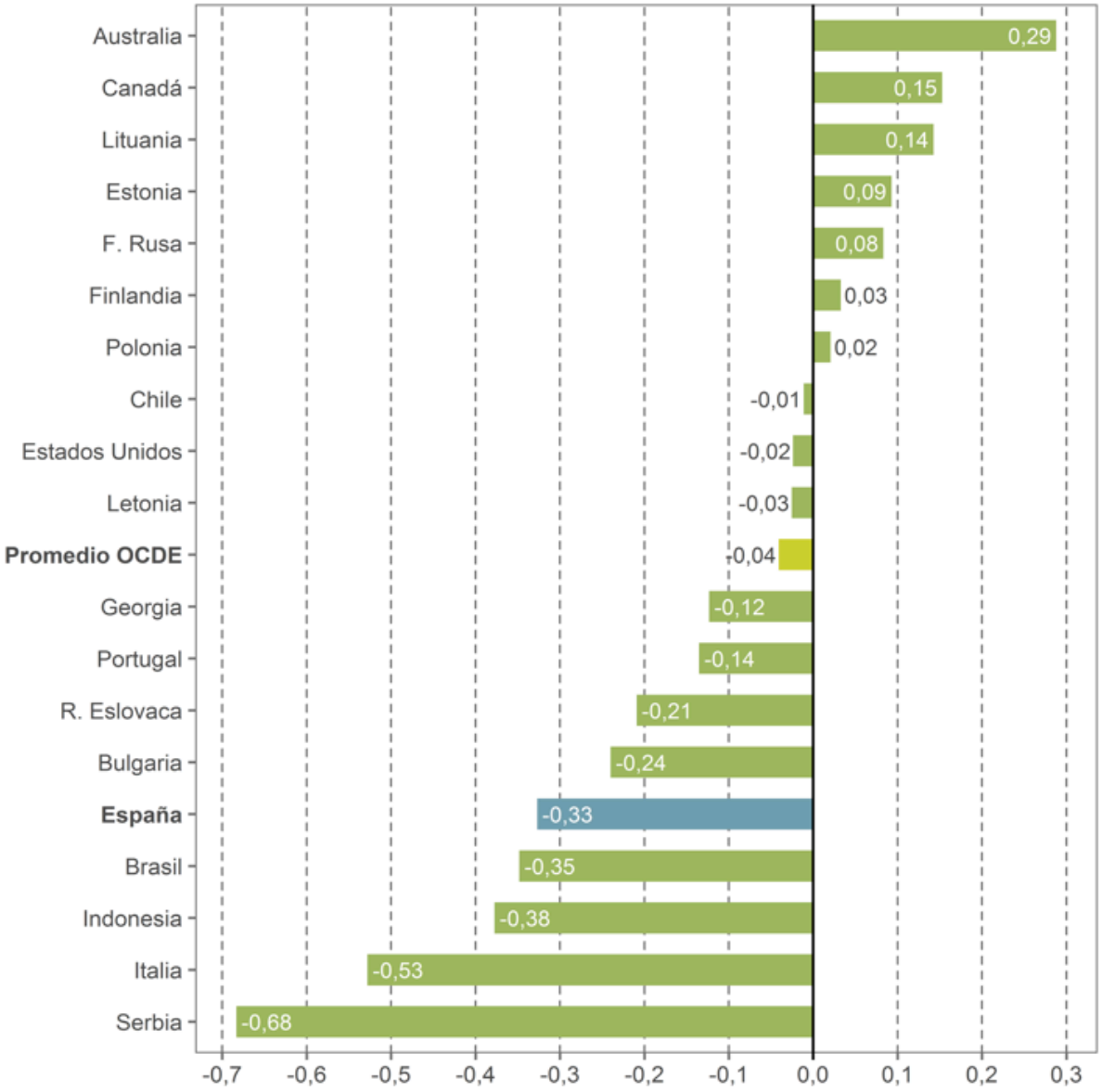
La confianza del alumnado en el uso de los servicios financieros digitales

El cuestionario de contexto de competencia financiera de PISA 2018 preguntó al alumnado el grado de confianza que sentía al utilizar los dispositivos electrónicos o digitales al realizar las siguientes tareas:

- Realizar transferencias
- Consultar movimientos de sus cuentas
- Pagar con tarjeta de débito en lugar de utilizar efectivo
- Pagar con un dispositivo móvil (por ejemplo, teléfono móvil o tableta) en lugar de utilizar efectivo
- Asegurar la protección de información sensible al efectuar un pago electrónico o utilizar banca *online*

Con las contestaciones a estas preguntas se construyó el índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales, normalizado con media 0 y desviación estándar 1 para el promedio de países de la OCDE[1]. Los valores de este índice para cada uno de los países participantes se recogen en la Figura 4.7.

Figura 4.7. Índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales

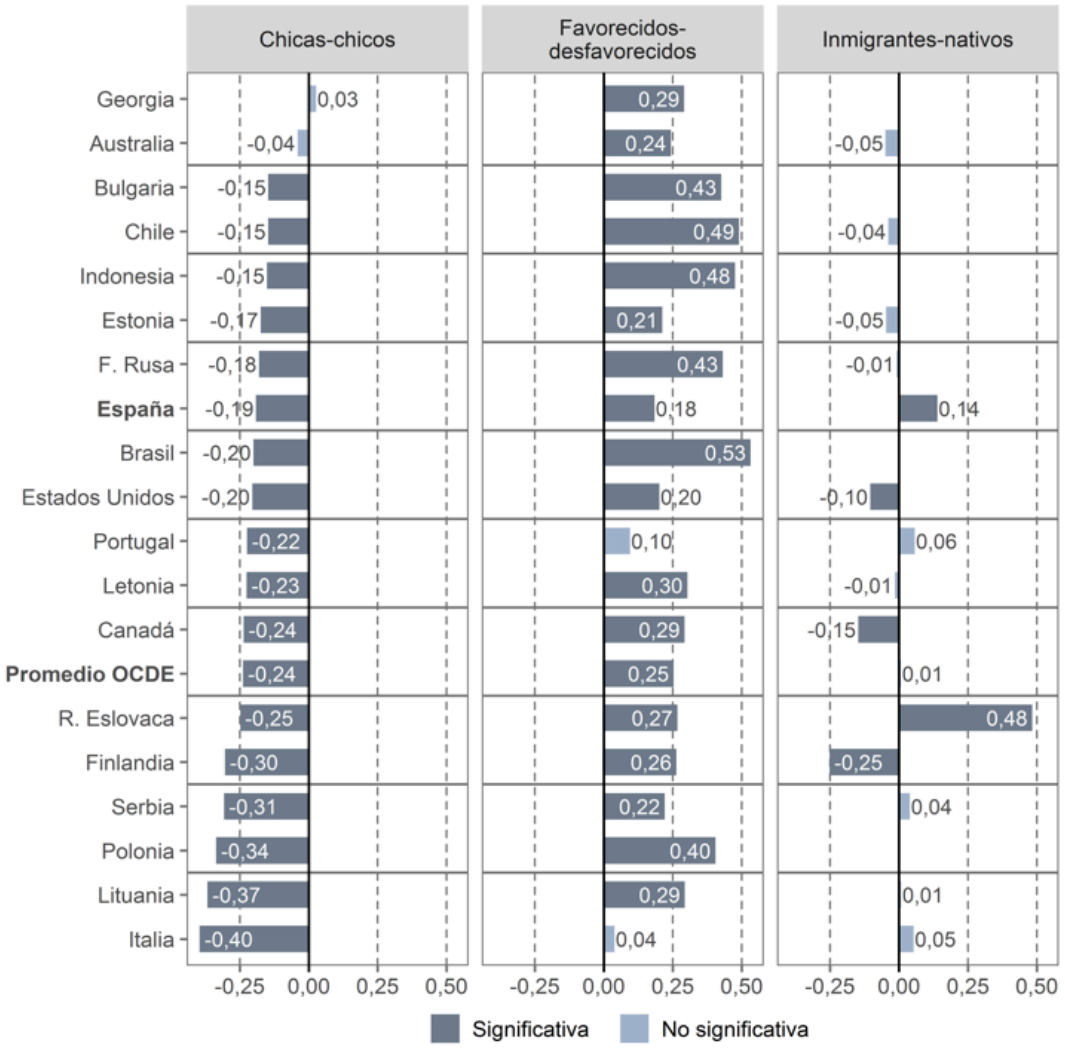


[1]. El índice se construyó con media 0 teniendo en cuenta las respuestas del alumnado de Países Bajos. Al retirarse los datos de Países Bajos del informe, la media para el promedio OCDE queda en -0,04

Australia (0,29), Canadá (0,15) y Lituania (0,14) son los países en los que el índice es más elevado. Los países con un índice más bajo son Serbia (-0,68) e Italia (-0,53). España (-0,33) se sitúa significativamente por debajo del promedio OCDE (-0,04). Se constata que no existe relación entre el índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales y el porcentaje de alumnado con actividad financiera digital: Canadá, por ejemplo, que cuenta con un valor alto del índice, presenta un porcentaje de alumnado que ha realizado compras *online* que no difiere significativamente del de España ni del promedio de la OCDE. Parece, por tanto, que el grado de realización de actividades financieras digitales no está relacionado con la confianza en los servicios financieros digitales del alumnado.

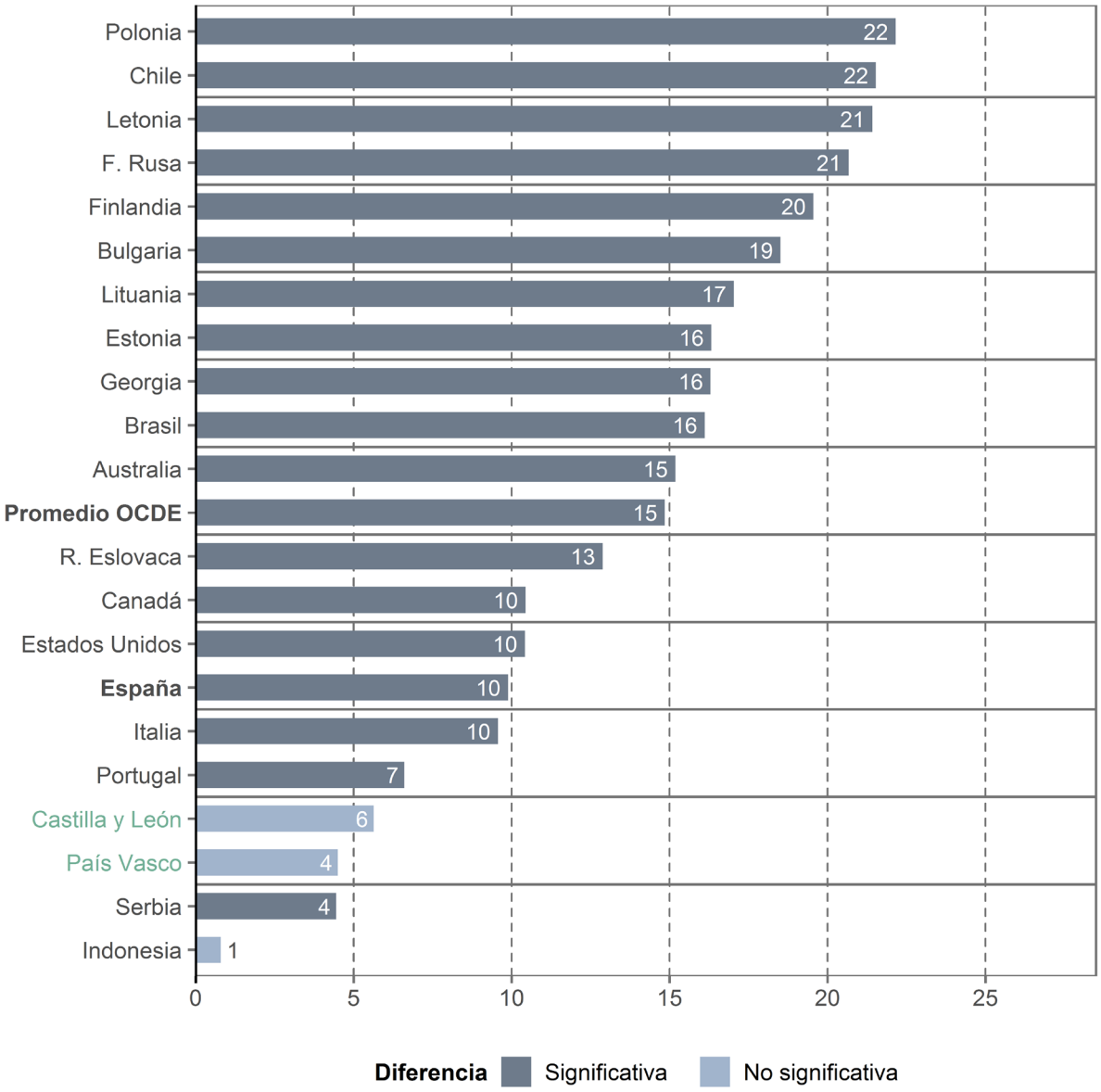
Es interesante analizar las diferencias en este índice en función de los agrupamientos demográficos. En la Figura 4.8 se puede observar que, en casi todos los países, excepto en Australia y Georgia, las chicas presentan un índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales significativamente inferior al de los chicos. También los estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos obtienen valores del índice significativamente inferiores a los estudiantes favorecidos en todos los países, excepto en Portugal e Italia. Sin embargo, si se analizan las diferencias entre alumnado inmigrante y nativo las conclusiones no son tan claras: en España y República Eslovaca el alumnado inmigrante tiene un índice de confianza significativamente superior al del alumnado nativo; en tres países (Canadá, Estados Unidos y Finlandia) se da la situación contraria; y en el resto, o bien no se dispone de datos o las diferencias no son estadísticamente significativas.

Figura 4.8. Índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales por grupos demográficos.



Sí se observa, sin embargo, que el alumnado con un índice más alto de confianza en el uso de servicios financieros digitales obtiene un rendimiento significativamente más alto en competencia financiera (Figura 4.9). Solo en Indonesia y en Estados Unidos no se da esta situación.

Figura 4.9. Variación en el rendimiento en competencia financiera por unidad de incremento en el índice de confianza en el uso de servicios financieros digitales



Las fuentes de ingresos del alumnado

En el presente capítulo se ha analizado, hasta el momento, cómo maneja el alumnado sus asuntos financieros. Pero para manejar dichos productos es necesario que primero haya habido una fuente de ingresos, ya sea en forma de contraprestación por su trabajo o de aportaciones de familiares y/o amigos.

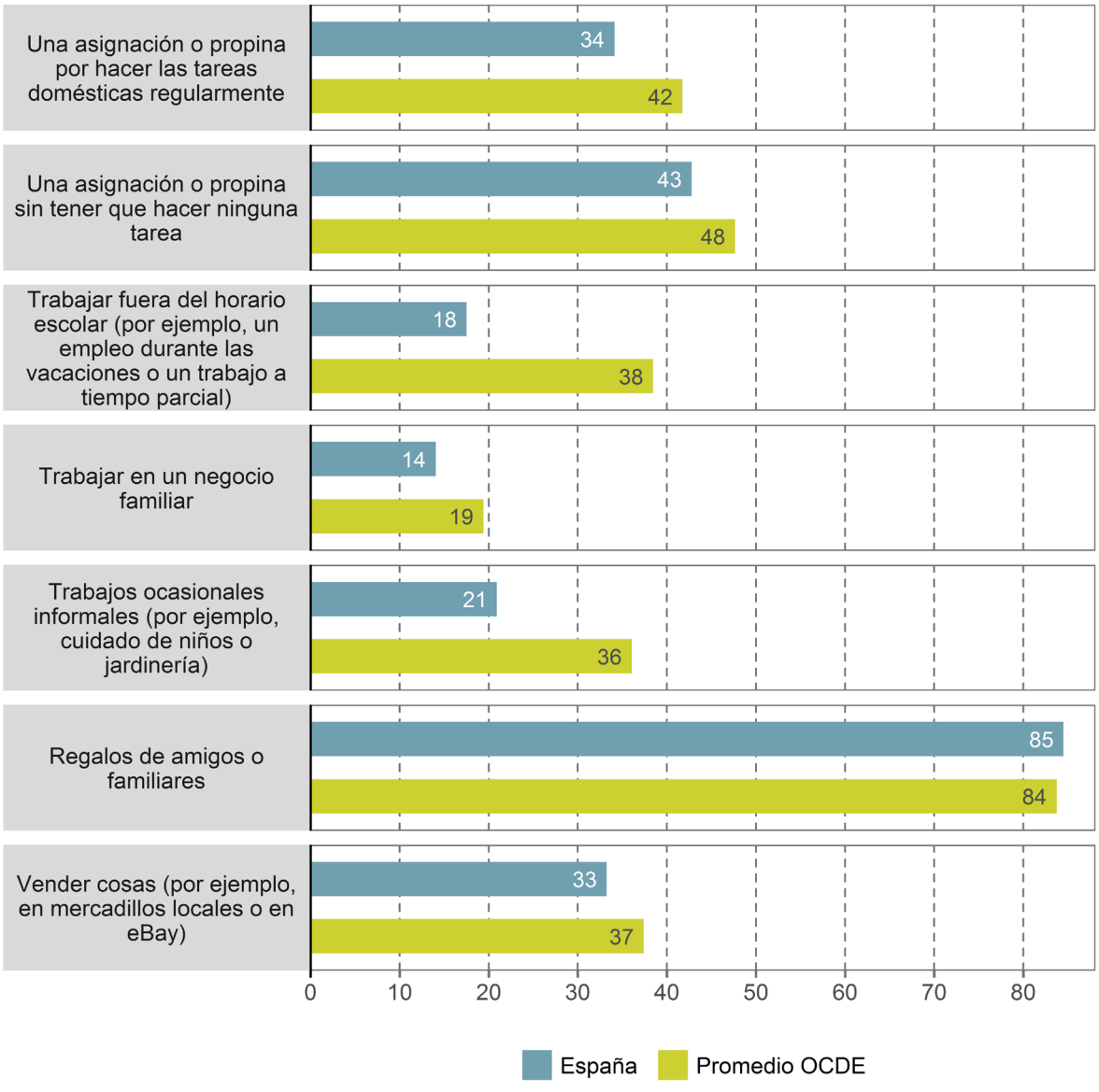
PISA 2018 preguntó al alumnado si recibía dinero de las siguientes fuentes:

- Una asignación o propina por hacer las tareas domésticas regularmente
- Una asignación o propina sin tener que hacer ninguna tarea

- Trabajar fuera del horario escolar (por ejemplo, un empleo durante las vacaciones o un trabajo a tiempo parcial)
- Trabajar en un negocio familiar
- Trabajos ocasionales informales (por ejemplo, cuidado de niños o jardinería)
- Regalos de amigos o familiares
- Vender cosas (por ejemplo, en mercadillos locales o en eBay)

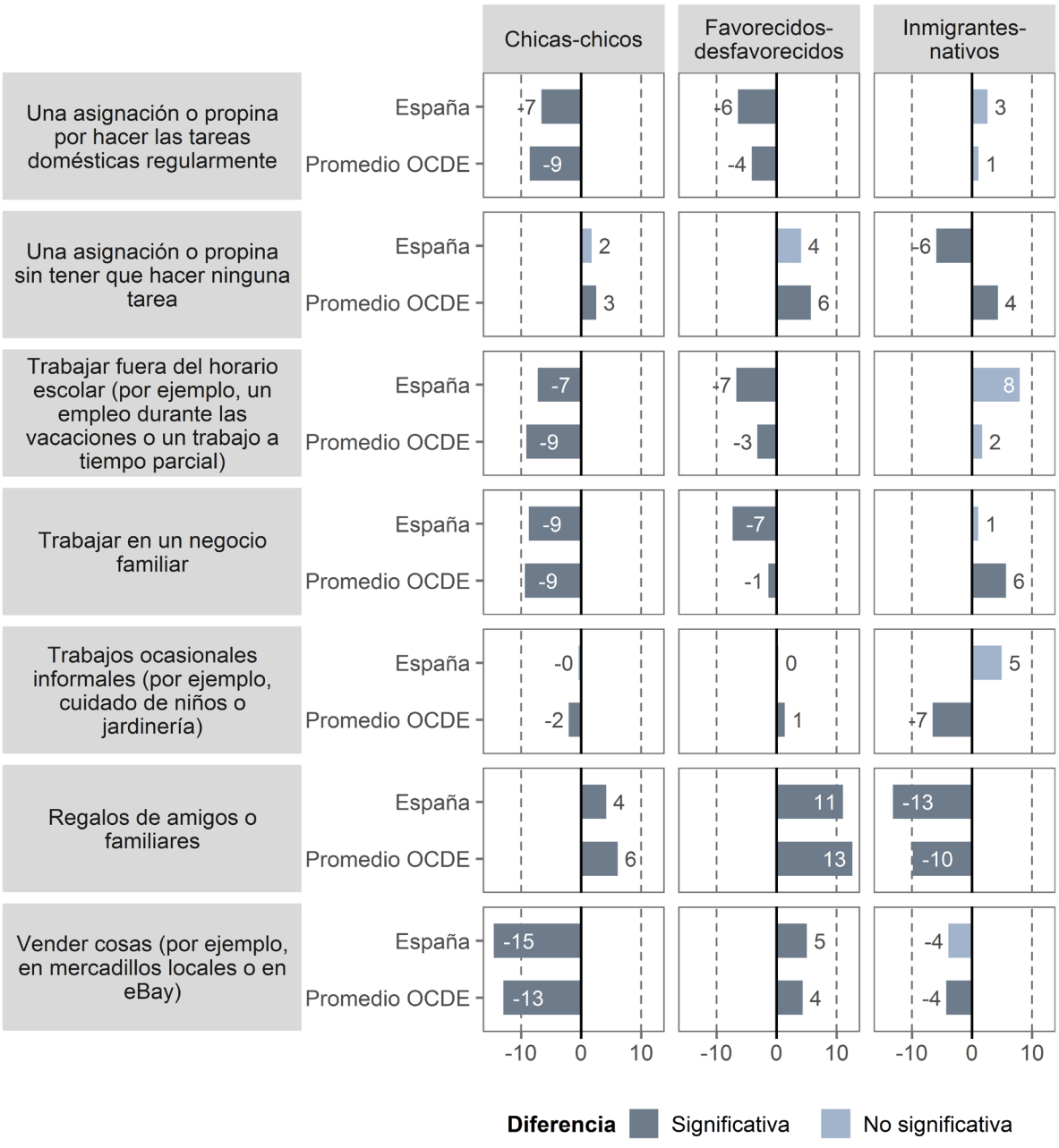
En la Figura 4.10 se resumen las contestaciones del alumnado en España y en el promedio de la OCDE. Se puede comprobar que el porcentaje de alumnado español que percibe dinero por cada opción es significativamente menor que el del promedio de la OCDE, excepto en la categoría de "regalos de amigos o familiares", en el que la diferencia no es significativa. Es de reseñar que en España está menos normalizado que el alumnado objetivo de PISA perciba retribuciones por una actividad laboral (formal o informal) compatible con sus estudios. Así, el porcentaje de alumnado que trabaja fuera del horario escolar es 20 puntos porcentuales menor en España; el del alumnado con trabajos ocasionales informales es 15 puntos porcentuales menor; y el del alumnado que trabaja en un empleo familiar es 5 puntos porcentuales menor.

Figura 4.10. Porcentaje de alumnado que declara tener las siguientes fuentes de ingresos en España y en el promedio OCDE



En la Figura 4.11 se desagregan las fuentes de ingresos del alumnado por grupos demográficos, para España y para el promedio de la OCDE. De este análisis se extraen conclusiones muy interesantes.

Figura 4.11. Desagregación de las fuentes de ingresos del alumnado por grupos demográficos, para España y el promedio OCDE



Llama la atención el hecho de que, tanto en España como en el promedio OCDE, el porcentaje de chicas que declara percibir una asignación o propina por hacer tareas domésticas regularmente es significativamente inferior al de los chicos. Este comportamiento se reproduce en todos los países participantes (aunque en Canadá la diferencia no es estadísticamente significativa). Sin embargo, el porcentaje de chicas que recibe una asignación que no proviene de realizar

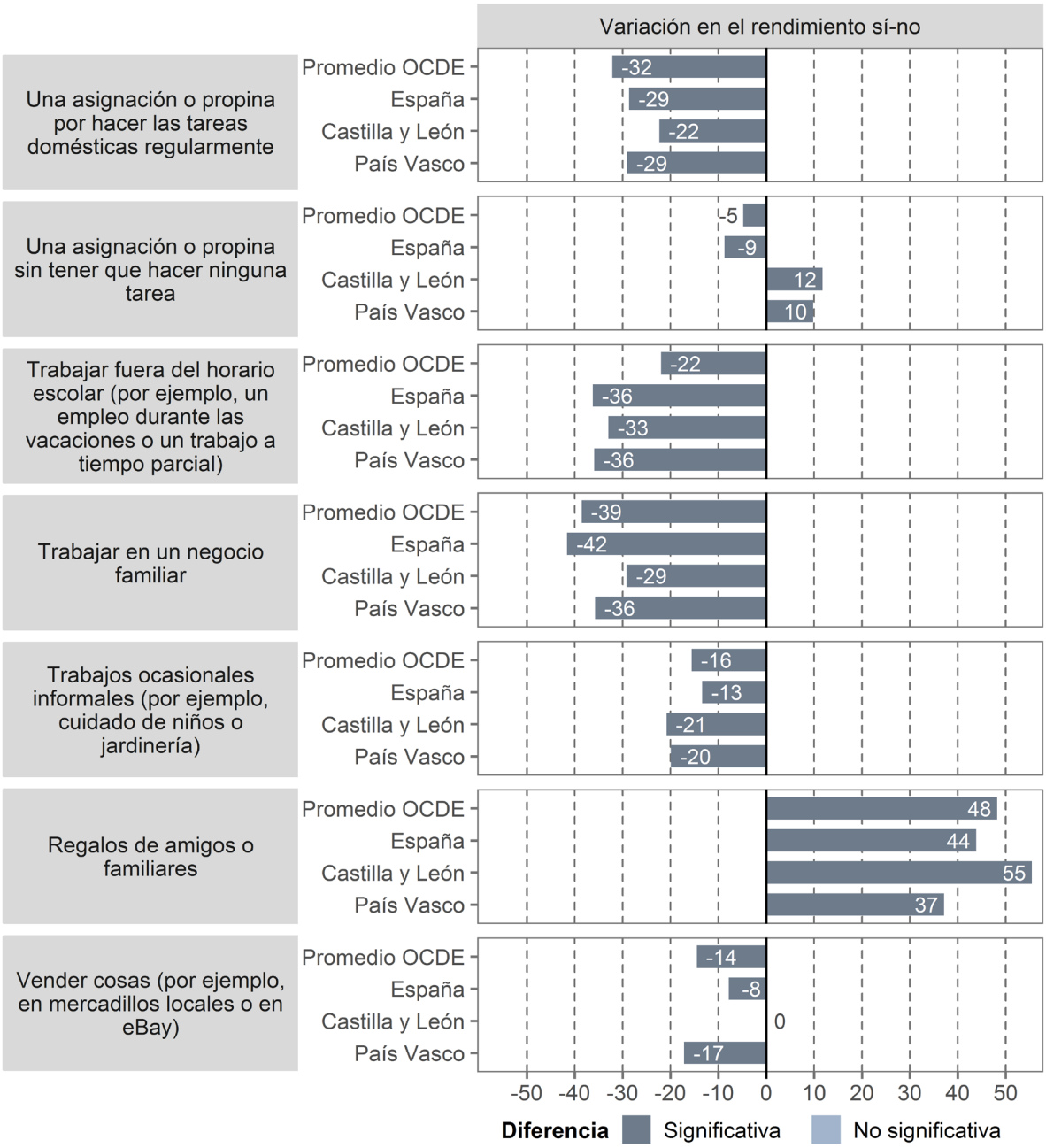
tareas domésticas es significativamente mayor que el de los chicos. Aunque en principio se podría pensar que los datos son positivos desde el punto de vista de la igualdad de género, tal vez subyace aquí la peligrosa idea de que a las chicas no hay que recompensarlas por realizar tareas domésticas, ya que se entendería que estas formarían parte de sus obligaciones. Por otro lado, se observa que las chicas son menos proclives a obtener remuneración por trabajos de cualquier tipo, ya sean ocasionales, fuera del horario o calendario escolar o en negocios familiares.

Si se atiende a la desagregación por cuartos del ISEC, los resultados son los que cabría esperar: el porcentaje de alumnado que percibe dinero sin tener que realizar ninguna actividad doméstica o laboral es mayor entre el socioeconómicamente favorecido, mientras que es más habitual que el alumnado socioeconómicamente desfavorecido tenga que realizar alguna tarea doméstica o actividad laboral para tener ingresos. La única categoría que no se ajusta a este comportamiento general es la de "trabajos ocasionales", en la que es más frecuente encontrar alumnado socioeconómicamente favorecido (en España la diferencia no es significativa). También se observa mayor porcentaje de alumnado socioeconómicamente favorecido en la categoría de "vender cosas", lo que es esperable, ya que este tipo de alumnado suele renovar sus pertenencias (ropa, móviles, etc.) con mayor asiduidad.

La desagregación por antecedentes de inmigración ofrece dos conclusiones interesantes. La primera es que el comportamiento del alumnado con antecedente de inmigración es diferente en España y en el promedio OCDE. Esto, probablemente, esté relacionado con la composición de la población inmigrante en cada país. La segunda es que, tanto en España como en el promedio OCDE, el porcentaje de alumnado con antecedentes de inmigración que recibe dinero por regalos de familiares y amigos es muy inferior al del alumnado nativo, lo que podría ser indicativo de un mayor grado de aislamiento social por parte de los primeros, entre otras cuestiones porque sus familiares están en los países de origen, o de un estatus socioeconómico y cultural menos favorecido por parte de los familiares y amigos, y, por lo tanto, un menor poder adquisitivo.

Para finalizar, resultan sorprendentes las conclusiones que se pueden extraer al analizar la repercusión que tiene el origen de los ingresos del alumnado sobre el rendimiento en competencia financiera (Figura 4.12). La única fuente de ingresos que repercute positivamente en el rendimiento es la de "regalos de amigos o familiares". En concreto, el hecho de que el rendimiento en competencia financiera se vea perjudicado por el desarrollo de una actividad laboral parece contradecir las evidencias que indican que la experiencia laboral repercute positivamente en la competencia financiera (Beal & Delpachitra, 2003) (Ansong & Gyensare, 2012). Como hipótesis explicativa, tal vez estos estudios no se centran en una población tan joven como el alumnado de 15-16 años al que se refiere PISA, estando la propensión a trabajar (formal o informalmente) a esta edad más relacionada con la necesidad derivada de un estatus socioeconómico familiar desfavorecido, que sería el verdadero componente que haría que el rendimiento bajara. Esta misma hipótesis, pero a la inversa, serviría para justificar por qué los estudiantes que reciben regalos de amigos o familiares tienden a rendir mejor en competencia financiera.

Figura 4.12. Influencia de las fuentes de ingresos del alumnado en el rendimiento en competencia financiera, para España y el promedio OCDE



Bibliografía

Ansong, A., & Gyensare, M. A. (2012). Determinants of university working-students' financial literacy at the University of Cape Coast, Ghana. *International Journal of Business and Management*, *7*(9), 126-133

Bartley, J. (2011). What drives financial literacy among the young? *Undergraduate Economics Review, 7*(1)

Beal, D., & Delpachitra, S. (2003). Financial literacy among Australian university students. *Economic Papers: a Journal of Applied Economics and Policy*, *22*(1), 65-78

Europa Press. (13 de agosto de 2019). *Los jóvenes son los que más dinero destinan a compras online, hasta un 16,7 % de su presupuesto, según estudio*. Recuperado el 9 de marzo de 2020, de Europa Press: https://www.europapress.es/economia/macroeconomia-00338/noticia-jovenes-son-mas-dinero-destinan-compras-online-167-presupuesto-estudio-20190813113528.html

Frijns, B., Gilbert, A., & Tourani-Rad, A. (2014). Learning by doing: the role of financial experience in financial literacy. *Journal of Public Policy*, *34*(1), 123-154

Holden, K., Kalish, C., Scheinholtz, L., Dietrich, D., & Novak, B. (2009). *Financial literacy programs targeted on pre-school children: development and evaluation.* Robert M. La Follete School of Public Affairs. Madison: University of Wisconsin-Madison

Lusardi, A., de Bassa Scheresberg, C., & Avery, M. (2018). *Millennial mobile payment users: a look into their personal finances and financial behaviors*. Washington: Global Financial Literacy Excellence Center

Martínez, J. (2019). *La Banca Electrónica en España: evolución y estado de la cuestión*. A Coruña: Universidade Da Coruña

Meola, A. (08 de agosto de 2019). *The digital trends disrupting the banking industry in 2020*. Recuperado el 09 de marzo de 2020, de Business Insider: https://www.businessinsider.com/banking-industry-trends?IR=T

Moreno-Herrero, D., Salas-Velasco, M., y Sánchez-Campillo, J. (2018). Factors that influence the level of financial literacy among young people: the role of parental engagement and students' experience with money matters. *Children and Youth Services Review*, *95*, 334-351

Pérez, A. (19 de julio de 2019). *Evolución trimestral del volumen de negocio del comercio electrónico dentro de España del primer trimestre de 2014 al cuarto trimestre de 2018*. Recuperado el 9 de marzo de 2020, de Statista.com: https://es.statista.com/estadisticas/570189/facturacion-trimestral-del-comercio-electronico-dentro-de-espana/

Segarra, P. (Junio de 2019). La evolución de la banca es imparable: más digitalización y menos oficinas. *20 minutos* - Mi Bolsillo, págs. 7-9: https://www.20minutos.es/noticia/3683578/0/banca-online-oficinas-sucursales-digitalizacion-bancos-cajas-ahorro/

Servon, L. J., & Kaestner, R. (2008). Consumer financial literacy and the impact of online banking on the financial behavior of lower-income bank customers. *The Journal of Consumer Affairs*, *42*(2), 271-305

Sohn, S.-H., Joo, S.-H., Grable, J. E., Lee, S., & Kim, M. (2012). Adolescents' financial literacy: the role of financial socialization agents, financial experiences, and money attitudes in shaping financial literacy among South Korean youth. *Journal of Adolescence*, *35*(4), 969-980

5. Las actitudes y comportamientos del alumnado frente a las finanzas



5. Las actitudes y comportamientos del alumnado frente a las finanzas

Introducción

Varios estudios indican que las actitudes hacia las finanzas, como la confianza o la auto eficacia, están relacionadas con el conocimiento y el comportamiento respecto a aquellas. (Armagir *et al*., 2018; Ramalho & Forte, 2019). De hecho, los factores no cognitivos son importantes a la hora de establecer la competencia financiera del individuo; y el conocimiento financiero, junto con otras actitudes personales, determina el comportamiento financiero (Glaser & Walther, 2013; Arellano *et al*., 2014). Pero la relación se produce también en sentido inverso; la competencia financiera repercute en una mayor confianza en los asuntos relacionados con las finanzas, y esta confianza es más duradera que el propio conocimiento financiero (Atlas *et al*, 2018). Y para cerrar el círculo, el nivel de competencia financiera y la actitud frente a las finanzas van a condicionar los comportamientos financieros del individuo en el futuro (Cupák,*et al*., 2020).

Algunos de los comportamientos que se ven en mayor medida condicionados son los relacionados con las estrategias de ahorro (Lusardi, 2008), con las consecuencias que esto implica de cara a la vida adulta (Sabri & Juen, 2014).

En este capítulo se analizarán algunas de las relaciones existentes entre estos tres parámetros: el nivel de competencia financiera, las actitudes hacia las finanzas y los comportamientos financieros.

Actitudes hacia las finanzas

Se van a analizar dos vertientes de la actitud hacia las finanzas del alumnado: la confianza a la hora de manejar asuntos relacionados con el dinero y el interés en estos asuntos.

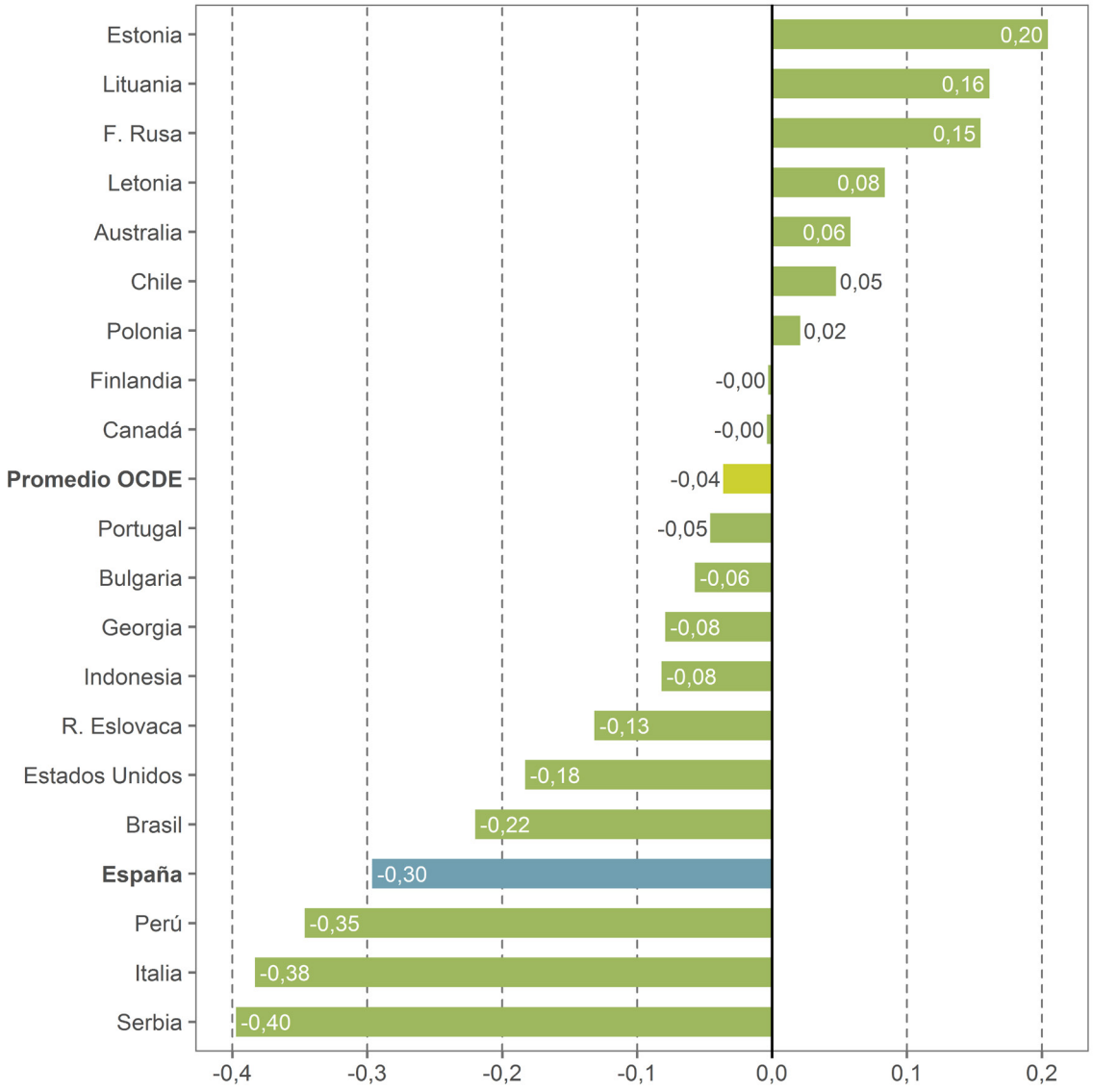
La confianza a la hora de manejar asuntos relacionados con el dinero

Es muy probable que las decisiones financieras a las que se tiene que enfrentar el alumnado de 15-16 años sean más limitadas que aquellas a las que se enfrenta la población adulta. Por eso el cuestionario de PISA 2018 se centró en recabar el grado de confianza del alumnado a la hora de llevar a cabo una serie de actividades financieras muy concretas:

- Realizar una transferencia (por ejemplo, para pagar una factura)
- Cumplimentar un formulario bancario
- Comprender notificaciones bancarias
- Comprender un contrato de compraventa
- Controlar el saldo de su cuenta
- Planificar sus gastos teniendo en cuenta su situación financiera actual

Las opciones de respuesta a cada ítem eran: "no me siento nada confiado", "no me siento muy confiado", "me siento confiado" y "me siento muy confiado". Las respuestas del alumnado se agregaron en un índice general de confianza en el manejo de asuntos de dinero, cuyos valores para cada país se muestran en la Figura 5.1. El índice se ha estandarizado con media 0 y desviación típica 1 para los países de la OCDE.[1]

Figura 5.1. Índice de confianza en el manejo de asuntos relacionados con el dinero



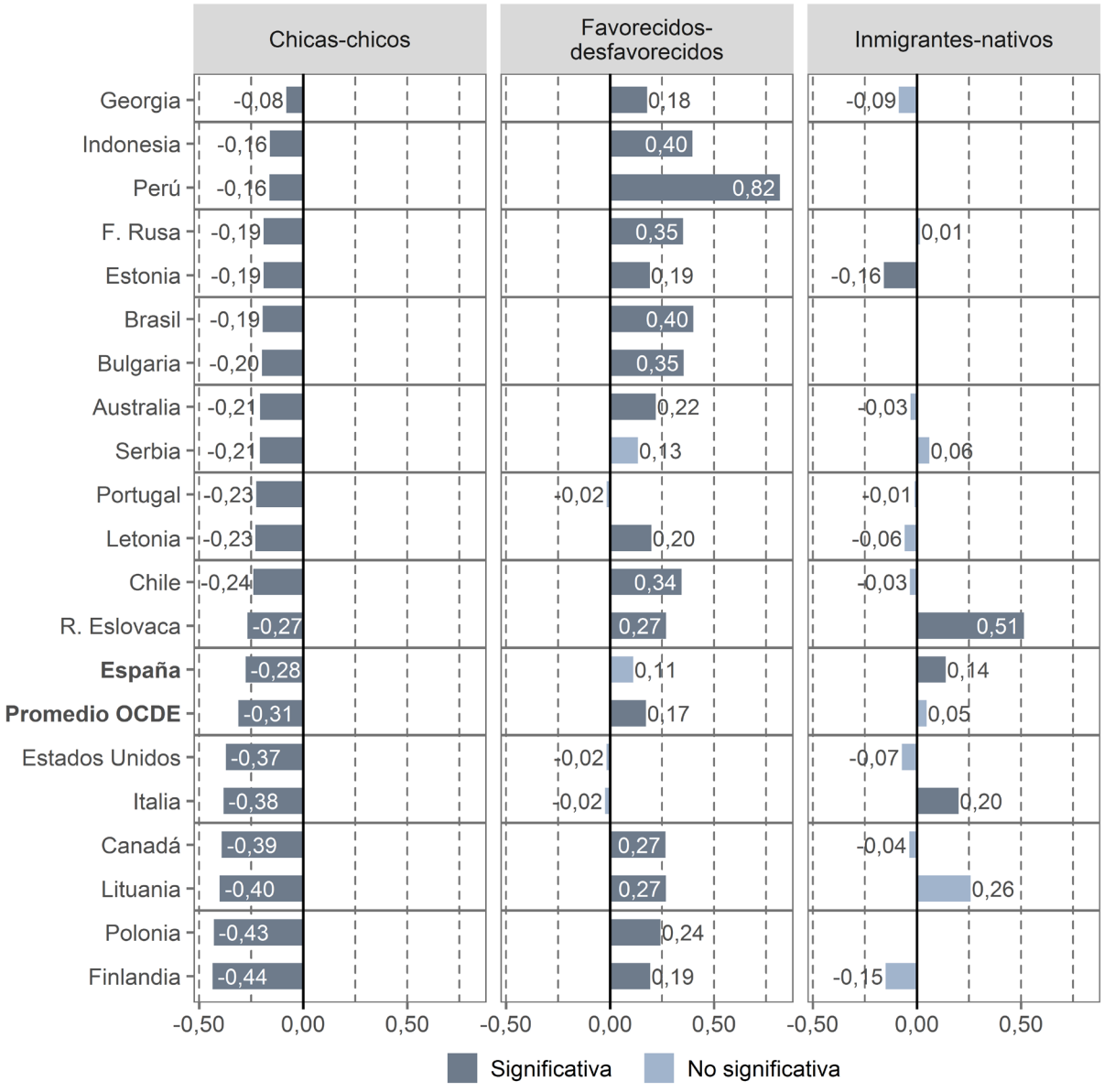
Los países con un valor más alto del índice son Estonia (0,20), Lituania (0,16) y Federación Rusa (0,15). Los que presentan un valor más bajo son Serbia (-0,40), Italia (-0,38) y Perú (-0,35). España (-0,30) es el segundo país de la OCDE con un valor del índice más bajo, tras Italia.

Analizando los valores del índice para los distintos grupos demográficos que se vienen tratando en el presente Informe (Figura 5.2) se puede observar que las chicas se sienten menos confiadas que los chicos a la hora de afrontar las situaciones planteadas, siendo la diferencia estadísticamente significativa en todos los países participantes. También en la mayoría de los países el alumnado socioeconómicamente favorecido presenta un nivel mayor de confianza que el desfa-

[1]. El índice se construyó con media 0, teniendo en cuenta las respuestas del alumnado de Países Bajos. Al retirarse los datos de Países Bajos del informe, la media para el promedio OCDE queda en -0,04.

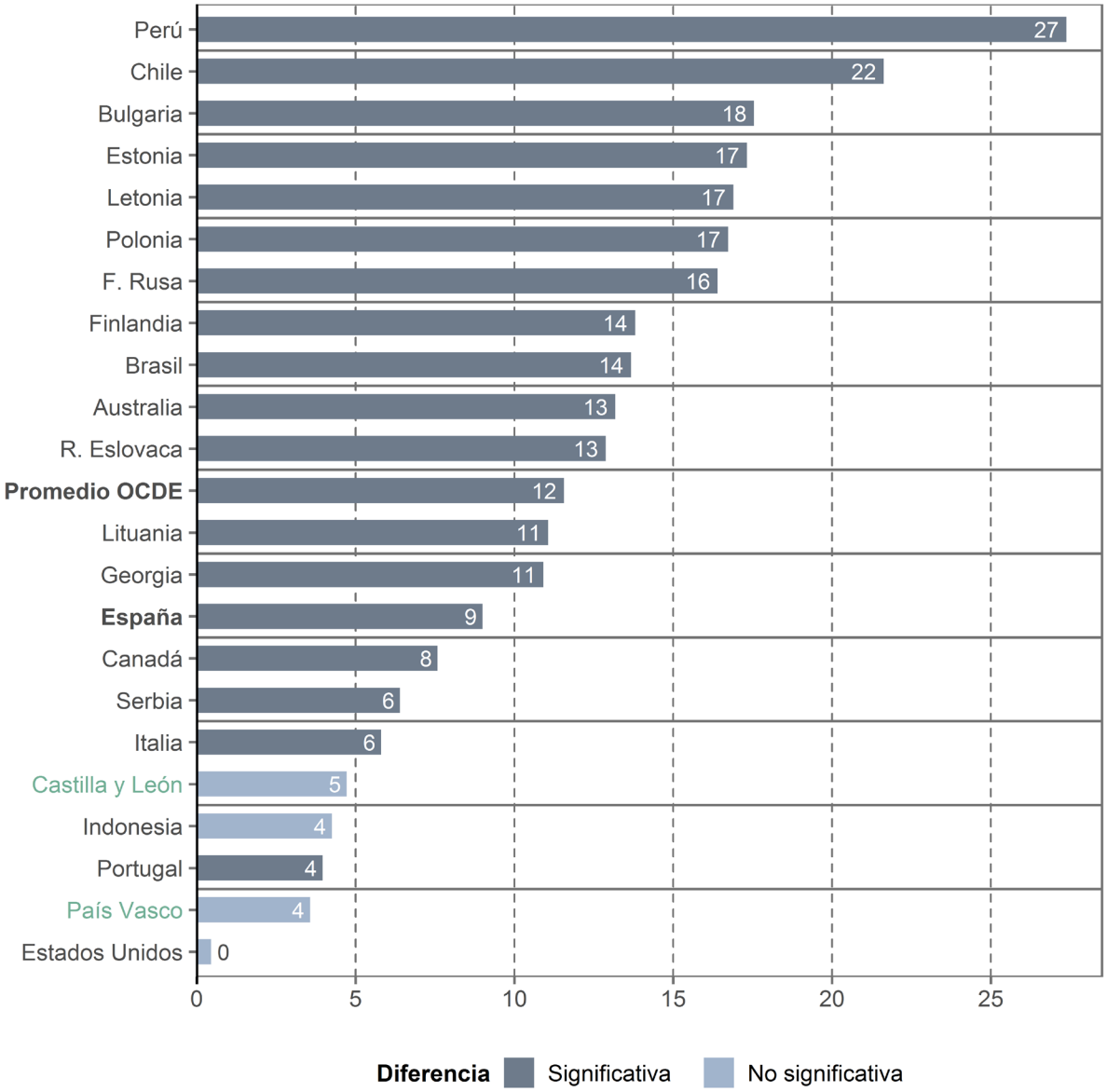
vorecido. Solo en cinco países, entre ellos España, las diferencias no son significativas. En cuanto a la desagregación del índice por antecedentes de inmigración, en la mayoría de los países no se observan diferencias significativas. Únicamente en República Eslovaca, Italia y España los inmigrantes reportan un mayor grado de confianza con una diferencia significativa, mientras que en Estonia se da la situación contraria.

Figura 5.2. Índice de confianza en el manejo de asuntos relacionados con el dinero desagregado por grupos demográficos



En cuanto a la relación con el rendimiento en competencia financiera, en la Figura 5.3 se puede observar que, en todos los países, a excepción de Estados Unidos e Indonesia, el aumento en el valor del índice está asociado con un incremento del rendimiento. En este caso, tal como se ha mencionado en la introducción de este capítulo, el establecimiento de la relación causal ha de hacerse con precaución, ya que los estudios previos citados indican que existe una interrelación de retroalimentación entre estas dos variables (Atlas *et al*., 2018; Ramalho & Forte, 2019).

Figura 5.3. Variación en el rendimiento por unidad de incremento en el índice de confianza en el manejo de asuntos relacionados con el dinero



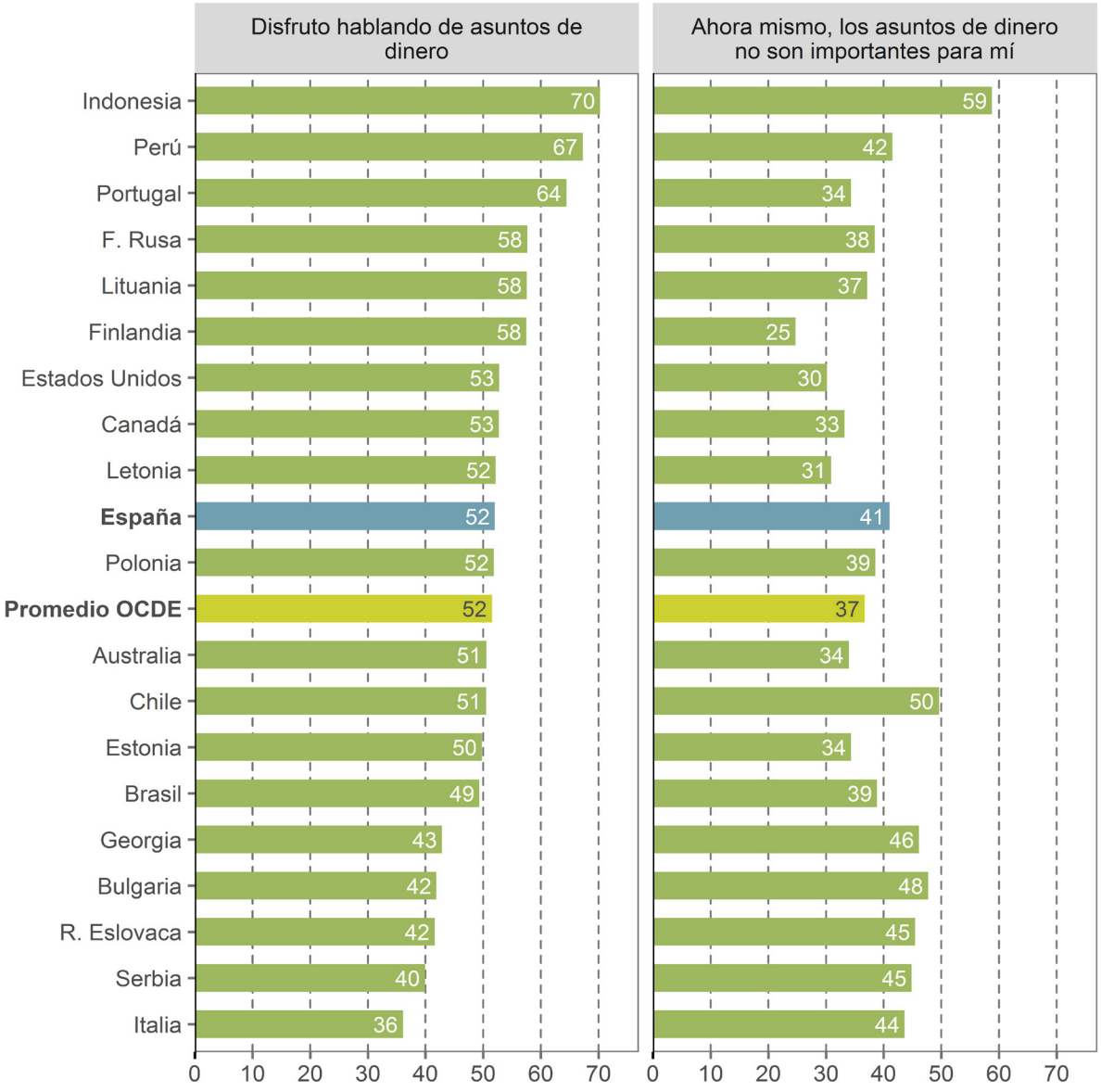
El interés en los asuntos relacionados con el dinero

El alumnado de 15-16 años pronto tendrá que tomar el control de su dinero. Además de mostrar confianza para hacerlo, ¿muestra interés?

En el cuestionario de competencia financiera, PISA 2018 pidió a los estudiantes que contestaran hasta qué punto estaban de acuerdo con las dos siguientes afirmaciones:

- Disfruto hablando de asuntos relacionados con el dinero
- Ahora mismo, los asuntos relacionados con el dinero no son importantes para mí
- Las opciones de respuesta eran “muy de acuerdo”, “de acuerdo”, “en desacuerdo” y “muy en desacuerdo”. El resumen de las contestaciones del alumnado se muestra en la Figura 5.4

Figura 5.4. Porcentaje de alumnado que se mostró "de acuerdo"/"muy de acuerdo" con las afirmaciones referentes al interés en los asuntos relacionados con el dinero

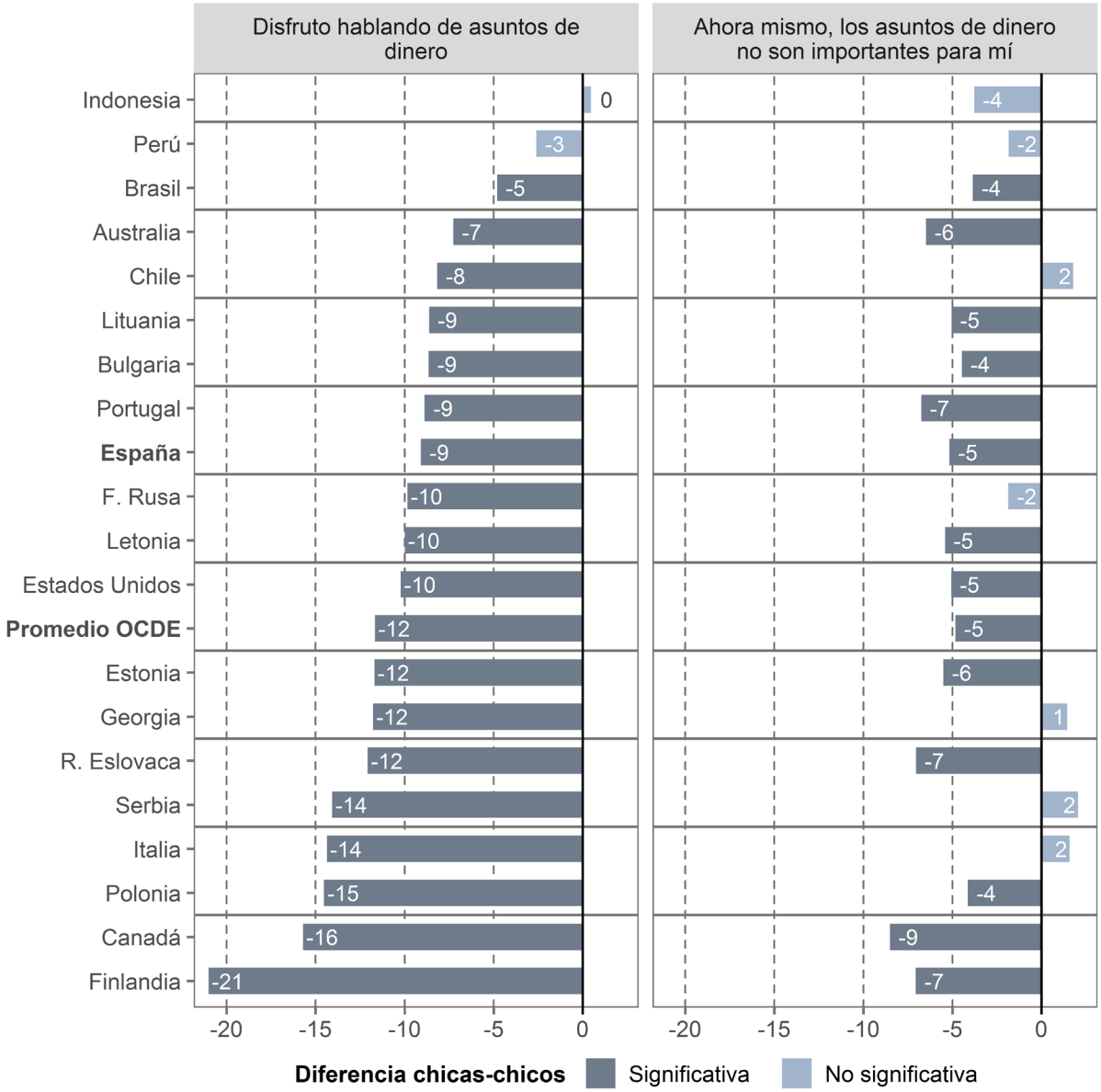


En el promedio de la OCDE, más de la mitad del alumnado (52 %) asegura disfrutar al hablar de asuntos relacionados con el dinero, el mismo porcentaje que en España. Portugal, con un 64 %, es el país de la OCDE en el que este porcentaje es mayor, mientras que Italia se queda en el 36%. De los países que no forman parte de la OCDE, Indonesia (70 %) y Perú (67 %) superan a Portugal.

Por otra parte, solo un 37 % del alumnado en el promedio OCDE declara que no valora como importantes los asuntos relacionados con el dinero. La proporción baja hasta el 25 % en Finlandia, mientras que Chile, con un 50 %, es el país de la OCDE con mayor porcentaje, y, de entre los países que no forman parte de la OCDE, solo es superado por Indonesia (59 %). El porcentaje en España (41 %) se sitúa significativamente por encima del promedio OCDE.

Si se atiende a la desagregación por género, que se muestra en la Figura 5.5, se observa que, en la mayoría de los países, el porcentaje de chicas que disfruta hablando de asuntos relacionados con el dinero es menor que el de chicos; la diferencia es significativa en todos los países, excepto en Perú e Indonesia. Pero también en más de la mitad de los países, entre ellos España, el porcentaje de chicas que declara que no considera importantes los asuntos relacionados con el dinero es significativamente inferior al de los chicos. En resumen, y de forma general, a las chicas les gusta menos hablar de temas relacionados con el dinero, y, al mismo tiempo, consideran estos temas menos importantes.

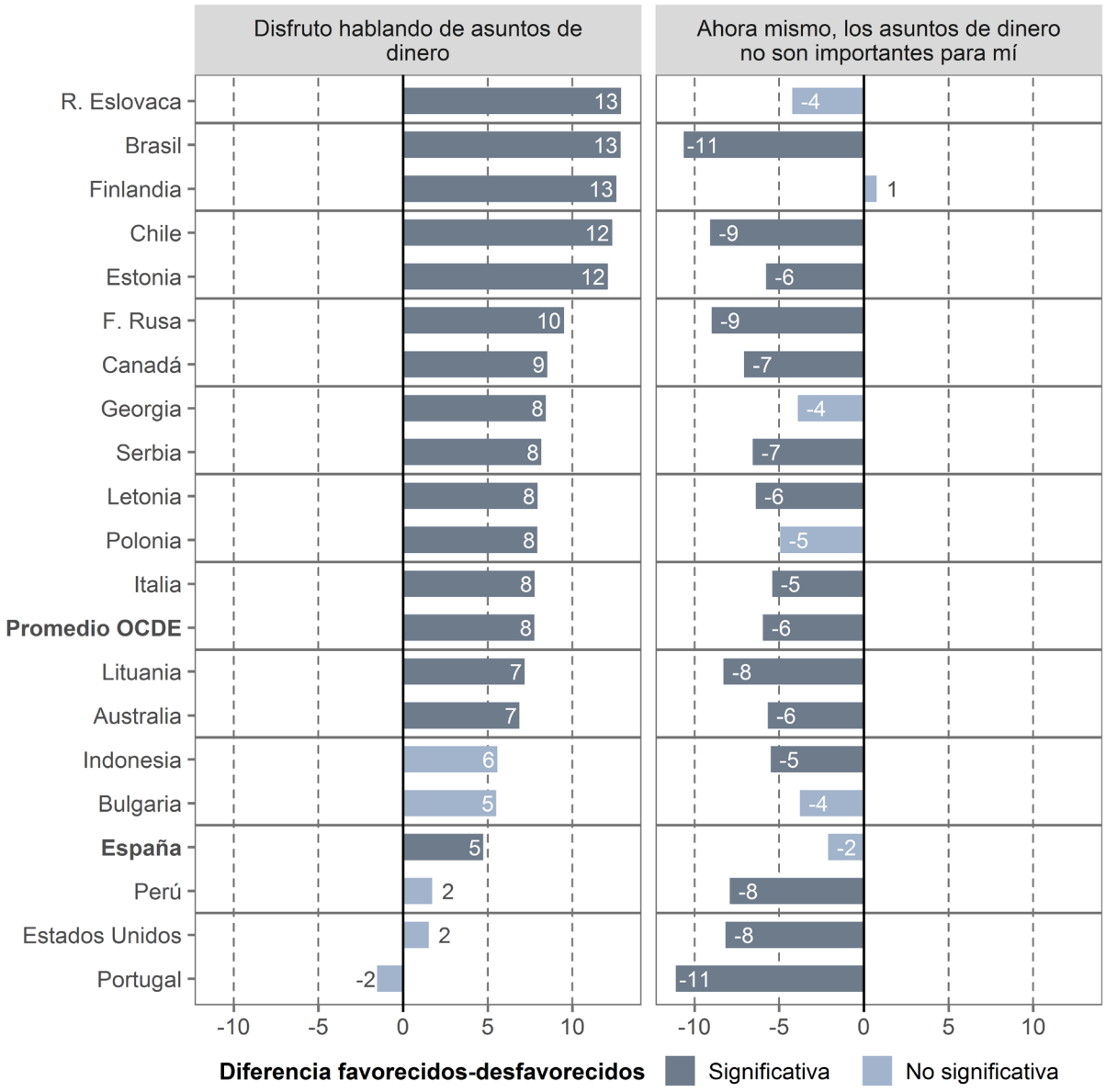
Figura 5.5. Porcentaje de alumnado que se mostró "de acuerdo"/"muy de acuerdo" con las afirmaciones referentes con el interés en los asuntos relacionados con el dinero. Diferencias por género



Igualmente, la conclusión general que cabría extraer de la desagregación por cuartos de ISEC es que el alumnado socioeconómicamente favorecido considera en mayor medida importantes los asuntos relacionados con el dinero y disfruta más hablando de ellos. Efectivamente, y tal como puede verse en la Figura 5.6, salvo en cinco países (Estados Unidos, Perú, Bulgaria, Portugal e

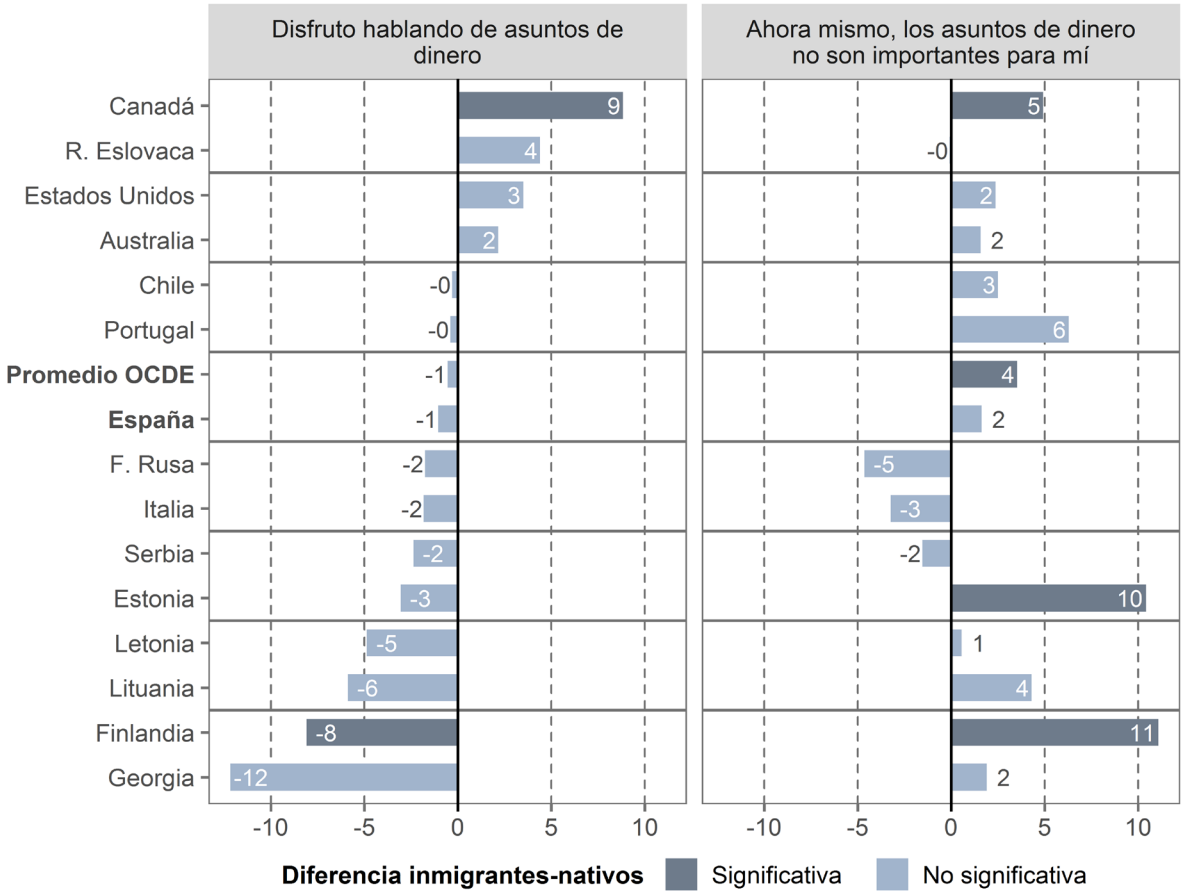
Indonesia), el porcentaje de alumnado socioeconómicamente favorecido que disfruta hablando de aspectos relacionados con el dinero es significativamente mayor que el de alumnado socioeconómicamente desfavorecido. También el alumnado favorecido socioeconómicamente tiende a considerar en mayor proporción más importantes los asuntos relacionados con el dinero; la diferencia es significativa en catorce países, y, en este caso, España se encuentra entre los que no presentan una diferencia significativa.

Figura 5.6. Porcentaje de alumnado que se mostró "de acuerdo"/"muy de acuerdo" con las afirmaciones referentes al interés en los asuntos relacionados con el dinero. Diferencias por cuarto de ISEC



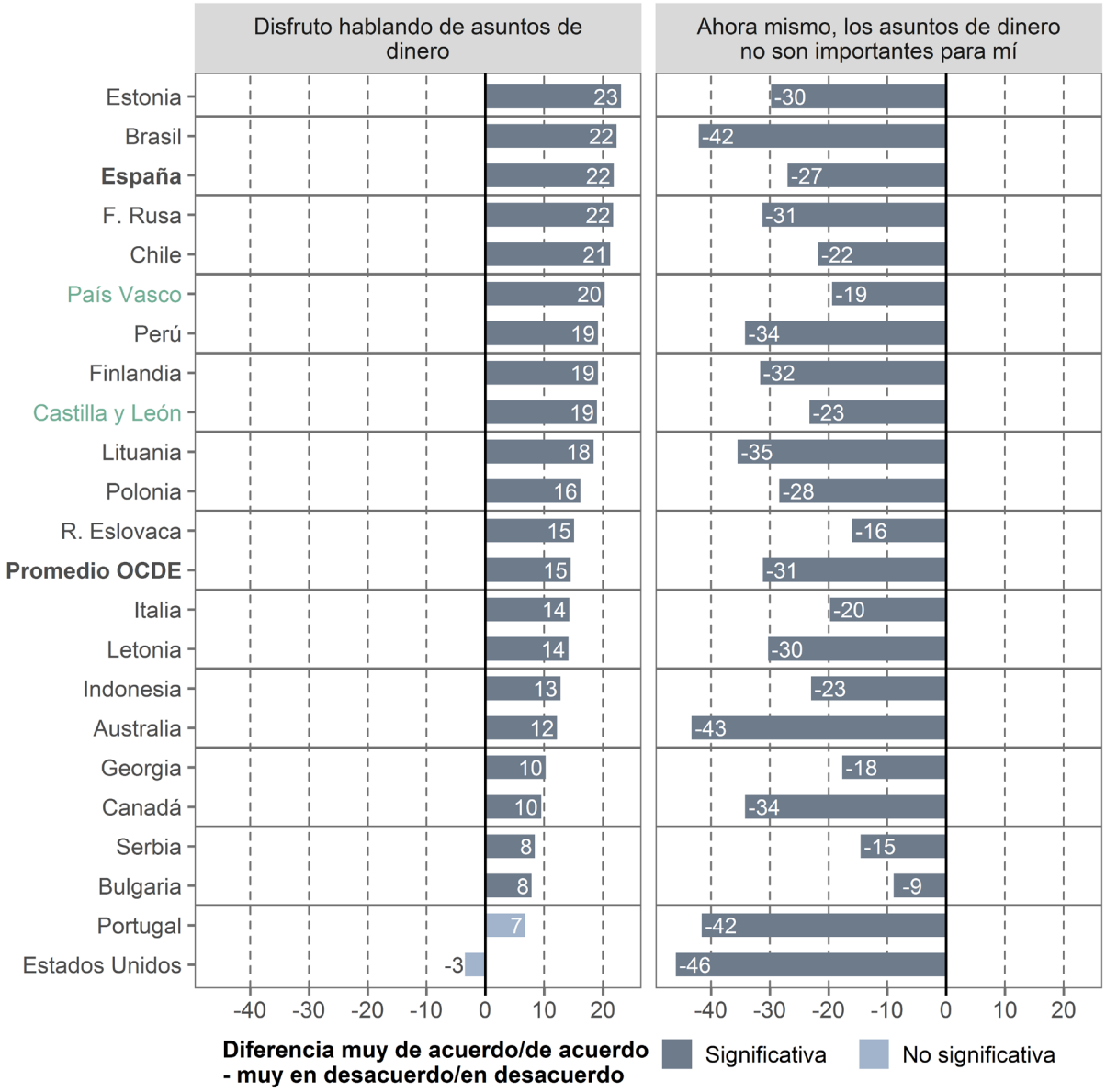
De la desagregación por antecedentes de inmigración (Figura 5.7) no se pueden sacar conclusiones generales, ya que las diferencias no son significativas en la mayoría de los países.

Figura 5.7. Porcentaje de alumnado que se mostró "de acuerdo"/"muy de acuerdo" con las afirmaciones referentes al interés en los asuntos relacionados con el dinero. Diferencias por antecedentes de inmigración



Como cabía esperar, y tal como se refleja en la Figura 5.8, el alumnado que demuestra un mayor interés en los asuntos relacionados con el dinero obtiene una puntuación significativamente mayor en competencia financiera. Además, se observa que, en la mayoría de los países (España no se encuentra entre esta mayoría), la influencia de reconocer la importancia de estos temas es significativamente mayor que la de simplemente disfrutar hablando de ellos. España se aparta de este patrón debido a que es uno de los países en los que el disfrute a la hora de hablar de temas relacionados con el dinero repercute en mayor medida en el rendimiento en competencia financiera: el alumnado que declara disfrutar al hablar de temas relacionados con el dinero obtiene 22 puntos más que el que dice no hacerlo, significativamente por encima del promedio OCDE (15 puntos). Sin embargo, la repercusión de considerar estos temas interesantes (27 puntos en España) no difiere significativamente del promedio de la OCDE (31 puntos).

Figura 5.8. Variación en el rendimiento en competencia financiera en función del interés por los temas relacionados con el dinero



Comportamientos básicos del alumnado en relación con el dinero

En este epígrafe se analizarán algunos comportamientos básicos del alumnado relacionados con el dinero. En primer lugar, se profundizará en los comportamientos financieros, es decir, los que hacen referencia al manejo del dinero y planificación del gasto, para tratar, a continuación, sobre las estrategias de gasto del alumnado.

Comportamientos financieros

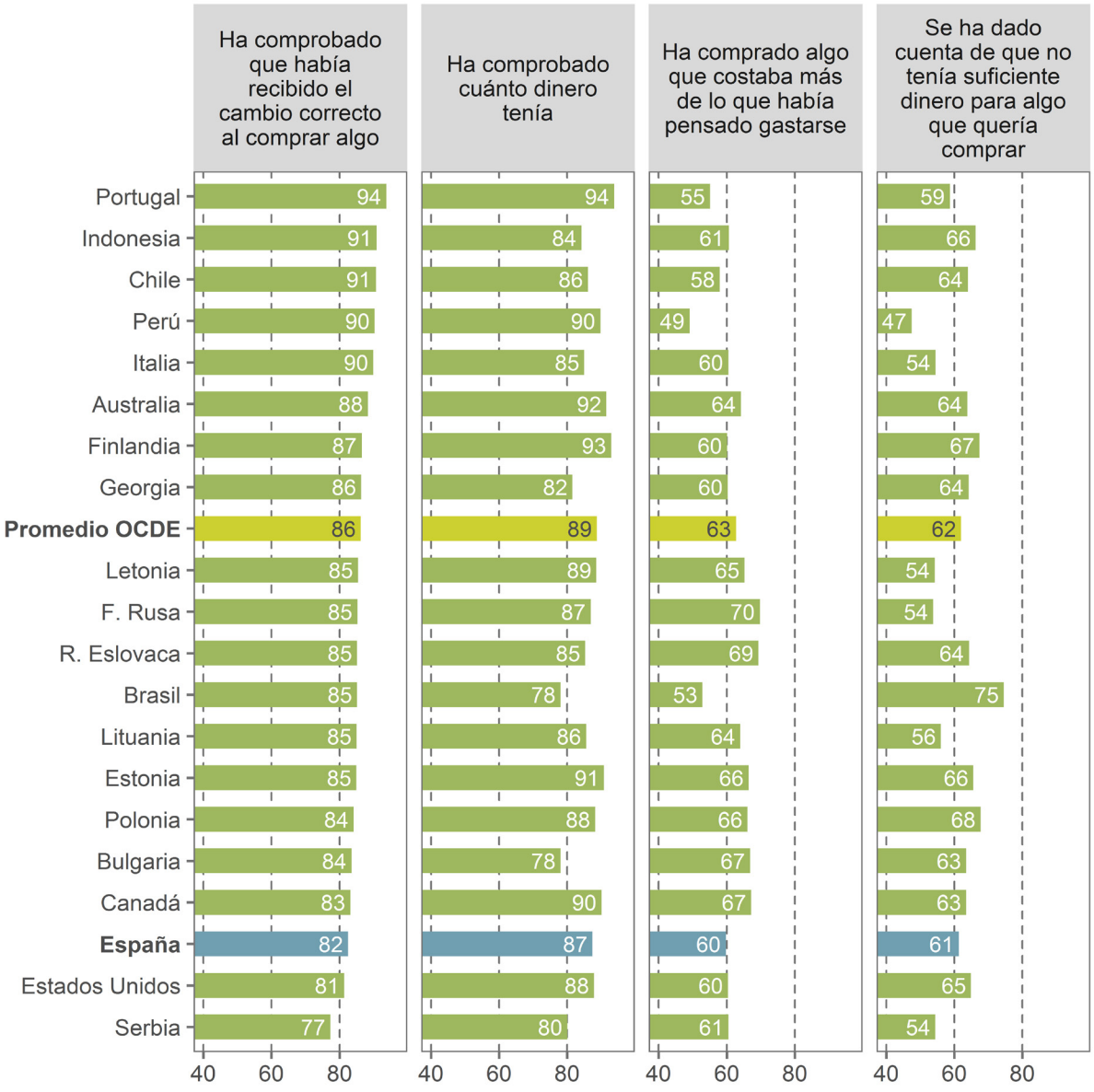
PISA 2018 preguntó al alumnado si en los 12 meses anteriores a la realización de la prueba había hecho las siguientes cosas:

- Comprobar que habían recibido el cambio correcto al comprar algo
- Comprobar cuánto dinero tenían

- Comprar algo que costaba más de lo que habían pensado gastarse
- Darse cuenta de que no tenían suficiente dinero para algo que querían comprar

En la Figura 5.9 se recoge el resumen de las contestaciones del alumnado a estas preguntas.

Figura 5.9. Porcentaje de alumnado que ha realizado acciones vinculadas al comportamiento financiero en los 12 meses anteriores a la realización de la prueba

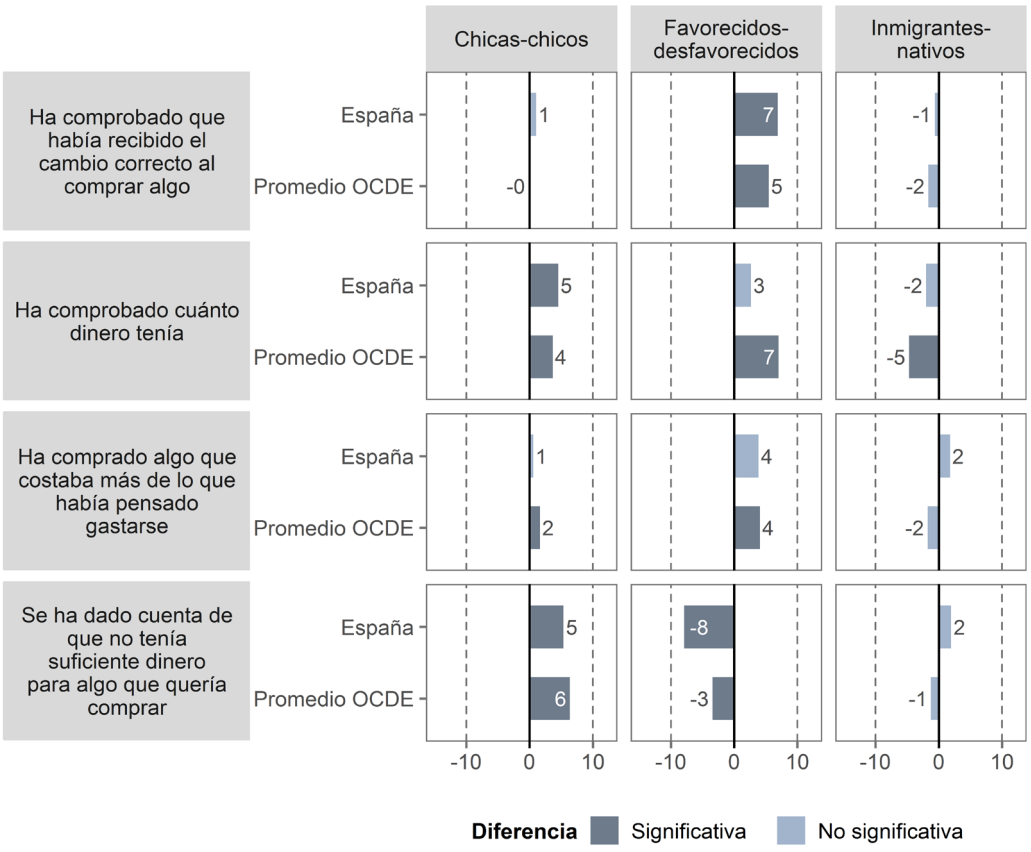


Casi 9 de cada 10 estudiantes en el promedio OCDE contestaron positivamente a cada una de las dos primeras preguntas, más enfocadas al concepto de manejo del dinero (86 % y 89 %, respectivamente). En España, los porcentajes son similares (82 % y 87 %, respectivamente), aunque en ambos casos las diferencias respecto al promedio OCDE son estadísticamente significativas. El país con el porcentaje más elevado de alumnado que contestó afirmativamente tanto para la primera como para la segunda cuestión es Portugal (94 % en ambas preguntas), mientras que los que presentan porcentajes más bajos son Serbia para la primera pregunta (77 %) y Brasil y Bulgaria para la segunda (78 %).

Atendiendo a las preguntas tercera y cuarta, más relacionadas con la planificación del gasto, se observa que más de 6 de cada 10 estudiantes en el promedio OCDE han planificado incorrectamente un gasto en el año anterior a la prueba (63 % y 62 %, respectivamente). De nuevo los porcentajes son similares en el caso de España (60 % y 61 %, respectivamente), aunque el primero es significativamente inferior al del promedio OCDE. Perú es el país en el que el alumnado planificó mejor sus gastos, con porcentajes del 49 % y 47 %, respectivamente; en el extremo contrario, el país con mayor porcentaje de respuestas positivas a la tercera pregunta fue Federación Rusa (70 %), y a la cuarta fue Brasil (75 %).

Si se atiende a la desagregación por grupos demográficos (Figura 5.10), se observa que las chicas son significativamente más proclives a llevar un control del manejo del dinero, tanto en España (5 puntos porcentuales) como en el promedio OCDE (4 puntos porcentuales). Sin embargo, también es más probable que una chica compre algo que cuesta más de lo que tenía pensado gastarse (en España la diferencia no es significativa) o que se haya dado cuenta de que no tenía suficiente dinero como para comprar algo que quería comprar.

Figura 5.10. Diferencias en el porcentaje de alumnado que ha realizado acciones vinculadas al comportamiento financiero en los 12 meses anteriores a la realización de la prueba, por grupos demográficos



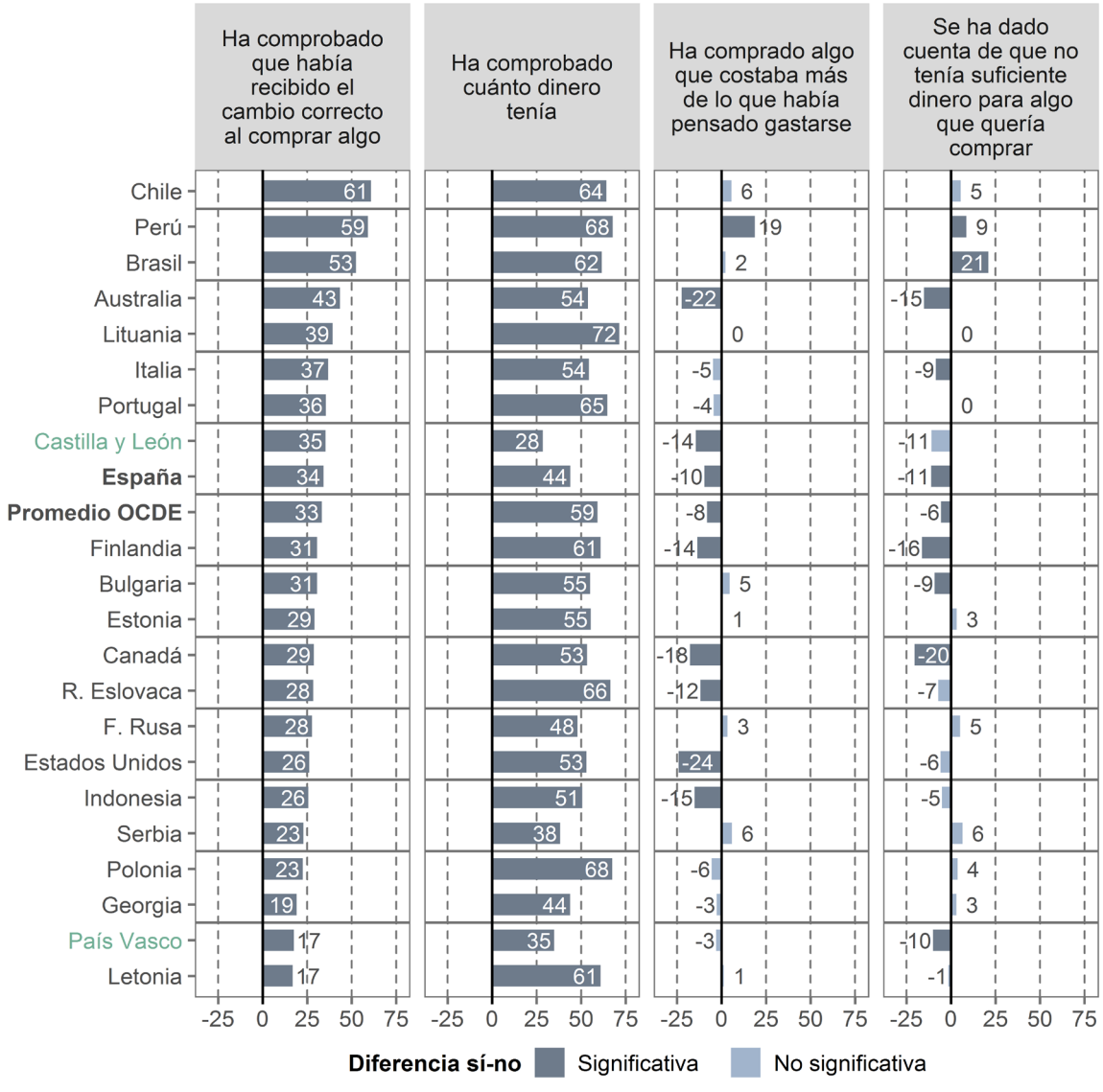
En cuanto a las diferencias entre el alumnado socioeconómicamente favorecido y el socioeconómicamente desfavorecido, se observa que el primero es significativamente más propenso a los comportamientos responsables respecto al manejo del dinero en el promedio de la OCDE (en España, en la contestación a la segunda pregunta no se dan diferencias significativas). Del análisis de las respuestas a la tercera pregunta pudiera deducirse que el alumnado socioeconómicamente favorecido es más dado a una mala planificación del gasto (aunque en España la di-

ferencia no es significativa); esta mala planificación no impediría la adquisición de los productos que quiere comprar este alumnado, ya que se ve restringido por un presupuesto insuficiente a la hora de hacer una compra en menos ocasiones que el alumnado socioeconómicamente desfavorecido.

Las diferencias entre alumnado inmigrante y nativo no son significativas en casi ningún caso. Solo en la respuesta a la segunda pregunta en el promedio OCDE se encuentra una diferencia estadísticamente significativa.

La Figura 5.11 muestra la relación entre el rendimiento en competencia financiera y lo que ha contestado el alumnado a las preguntas relacionadas con el comportamiento financiero. En todos los países participantes, el alumnado que ha contestado afirmativamente a la primera pregunta ha obtenido mejor puntuación que el que no lo ha hecho (33 puntos en el promedio OCDE y 34 puntos en el caso de España, siendo la diferencia no significativa). Lo mismo, pero incluso en mayor medida, sucede con quienes han contestado afirmativamente a la segunda pregunta (59 puntos en el promedio OCDE y 44 en el caso de España, siendo la diferencia significativa).

Figura 5.11. Variación en el rendimiento asociada con las respuestas a las preguntas relacionadas con el comportamiento financiero

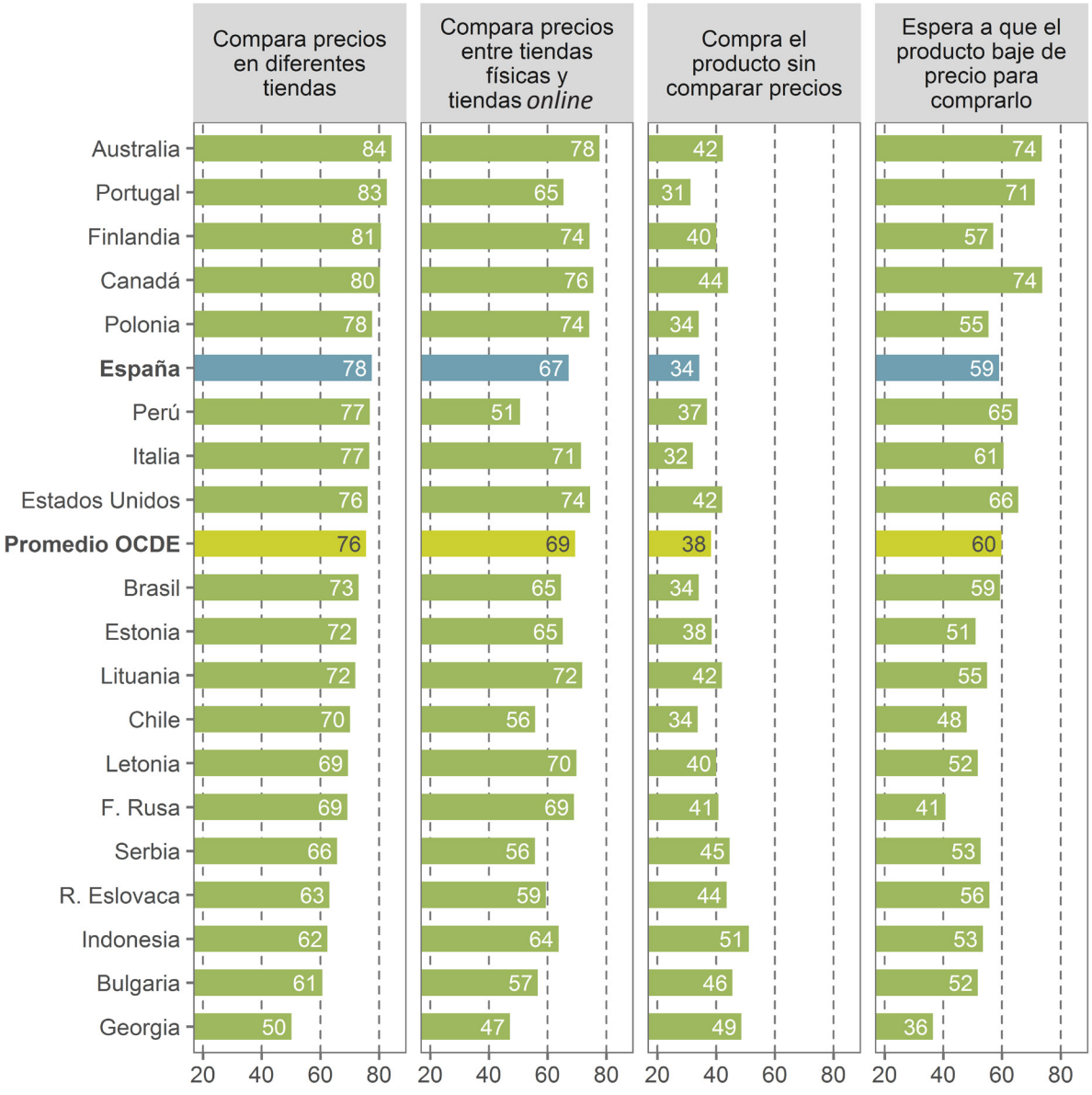


En el caso de las otras dos preguntas, se observa que el comportamiento no es homogéneo en todos los países, si bien para el promedio OCDE quienes responden afirmativamente a cada una de ellas obtienen rendimientos significativamente inferiores a quienes responden en sentido negativo (8 y 6 puntos, respectivamente). Lo mismo ocurre en el caso de España, con diferencias significativas de 10 y 11 puntos respectivamente. Sin embargo, en la mayoría de los países participantes las diferencias no son significativas. Es posible que la relación de las contestaciones a estas preguntas con el ISEC, que se vio en párrafos anteriores, interfiera con el análisis de las mismas.

En todo caso, una vez más hay que recordar la necesidad de tener precaución a la hora de establecer relaciones de causalidad entre estos comportamientos y el rendimiento en competencia financiera, máxime cuando la literatura existente parece establecer el comportamiento financiero responsable como una consecuencia de un alto nivel de competencia financiera (De Bassa Scheresberg, 2013).

Estrategias de gasto

Figura 5.12. Porcentaje de alumnado que lleva a cabo las siguientes estrategias de gasto algunas veces o siempre



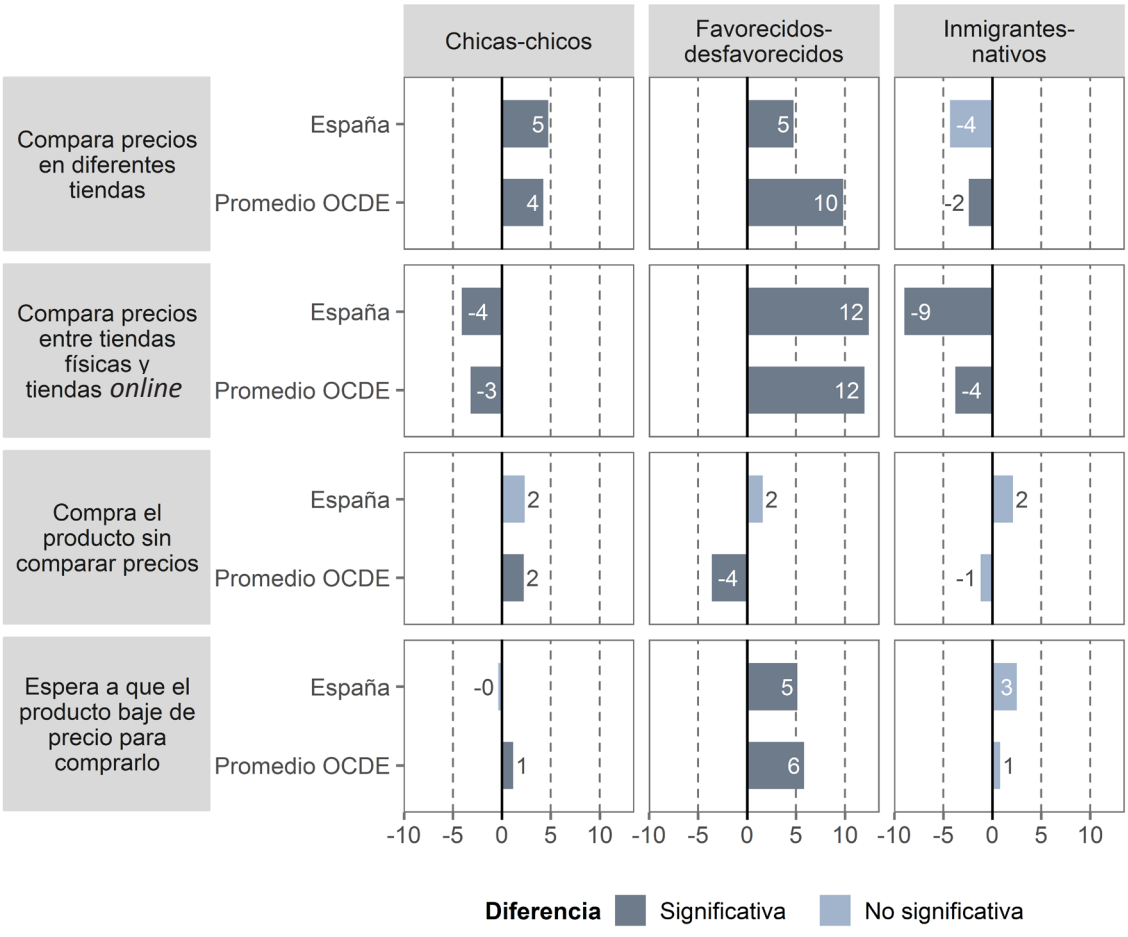
PISA 2018 pidió al alumnado que detallara con qué frecuencia llevaba a cabo las siguientes estrategias a la hora de adquirir un producto nuevo con sus ahorros:

- Comparar precios en diferentes tiendas
- Comparar precios entre tiendas físicas y tiendas *online*
- Comprar el producto sin comparar precios
- Esperar a que el producto bajara de precio para comprarlo

Las opciones de respuesta eran "nunca", "raramente", "algunas veces" y "siempre". En la Figura 5.12 se recoge el porcentaje de alumnado que contestó "algunas veces" o "siempre" a cada una de las cuatro preguntas.

En el promedio OCDE, la estrategia más seguida es la de comparar precios en diferentes tiendas (76 %), seguida de comparar precios entre tiendas físicas y tiendas *online* (69 %). Solo el 38 % del alumnado declara que, al menos algunas veces, compra productos sin comparar precios, mientras que el 60 % suele esperar a que el producto baje de precio para adquirirlo. En España el comportamiento es parecido, si bien las diferencias con respecto al promedio OCDE son estadísticamente significativas en todas las preguntas excepto en la última.

Figura 5.13. Diferencias en el porcentaje de alumnado que lleva a cabo las siguientes estrategias de gasto algunas veces o siempre, según grupos demográficos



Como se puede observar en la Figura 5.13, las chicas son más dadas a comparar precios en diferentes tiendas que los chicos, tanto en España como en el promedio de la OCDE. Sin embargo, los chicos suelen comparar con más frecuencia precios entre tiendas físicas y tiendas *online*. En el promedio OCDE, las chicas son ligera pero significativamente más propensas a comprar cosas sin comparar precios y a retrasar la compra hasta que el producto baje de precio; en estas dos categorías, las diferencias en España no son significativas.

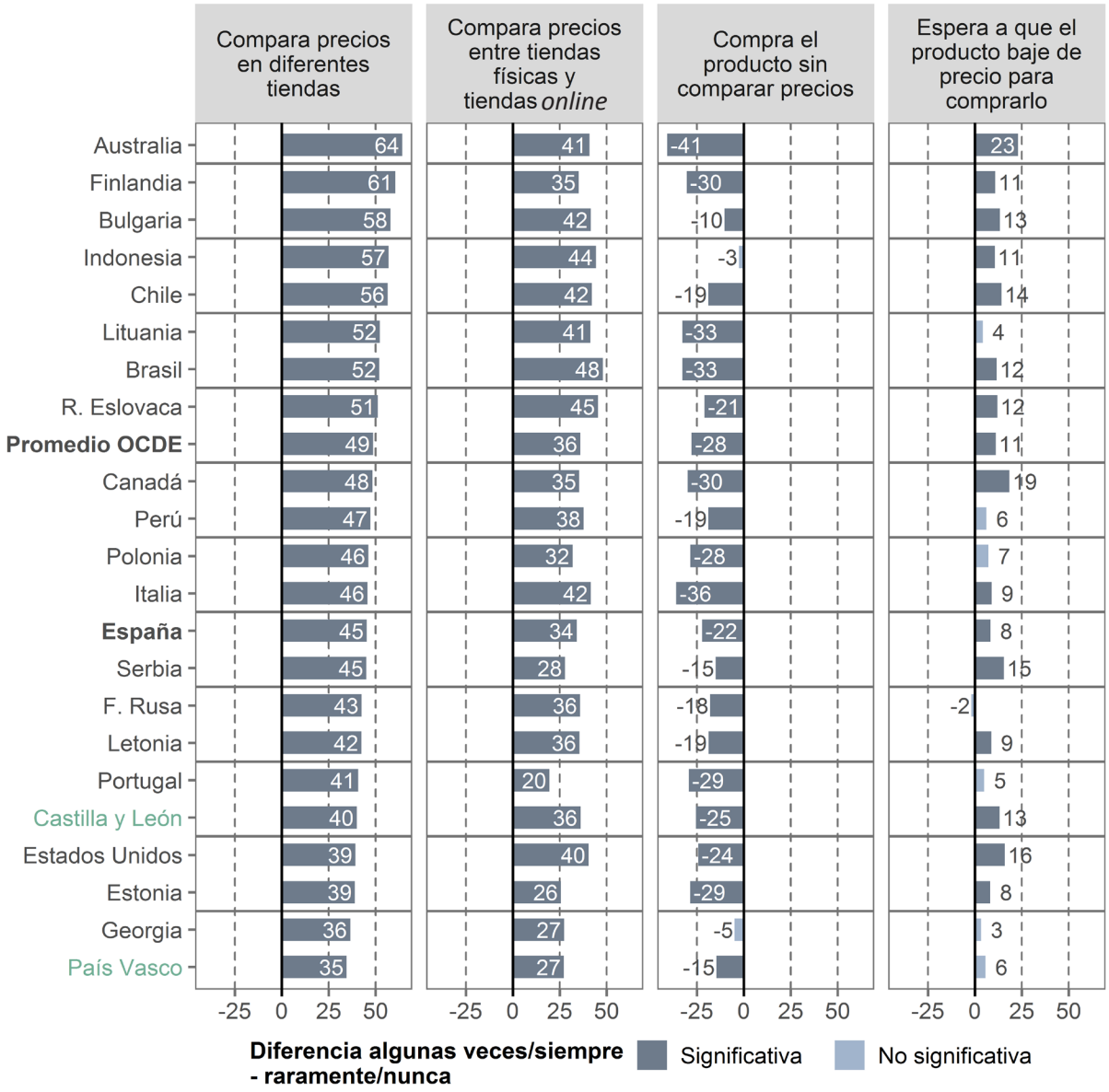
Por otra parte, el alumnado socioeconómicamente favorecido tiende a comparar más los precios que el socioeconómicamente desfavorecido, ya sea en diferentes tiendas físicas o en tiendas *online*. También es menos dado a comprar un producto sin haber comparado previamente los precios, y es más probable que espere a una bajada de precio para adquirir un producto. El alumnado favorecido es más proclive, por tanto, a realizar compras racionales, entendidas estas como el comportamiento que lleva a adquirir un producto o servicio a través de un proceso de planificación y reflexión que incluye la evaluación de cuestiones tales como el precio (Gascó, 2019). Esta conclusión puede resultar llamativa, ya que cabría pensar que el alumnado socioeconómicamente desfavorecido tenderá más a sopesar la decisión de compra. Sin embargo, estudios revelan que los comportamientos de compra impulsiva se asocian a niveles bajos de competencia financiera (Castellanos *et al*., 2016). El alumnado socioeconómicamente desfavorecido tiende a obtener rendimientos más bajos de competencia financiera, y por lo tanto es más proclive a la compra impulsiva.

En cuanto a la comparativa entre las estrategias del alumnado inmigrante y el nativo, lo que más llama la atención es la diferencia que, en el caso de España, se da en la categoría de comparación de precios entre tiendas físicas y tiendas *online*.

Tal como se ha indicado anteriormente, la racionalidad en las compras, que puede ser un buen predictor de otros comportamientos financieramente responsables, está correlacionada con el nivel de competencia financiera. Pero, de nuevo, la relación causal es bidireccional: la compra racional se traduce en emociones positivas hacia las finanzas, y esto, a su vez, repercute en una mejora de la competencia financiera (Grohs-Müller & Greimel-Fuhrmann, 2018). Efectivamente, en la Figura 5.14 se comprueba que los comportamientos que se pueden vincular con el concepto de compra racional están asociados con mejores rendimientos en competencia financiera.

El alumnado que algunas veces o siempre compara precios en diferentes tiendas obtiene un incremento significativo de 49 puntos en el promedio OCDE con respecto al que no lo hace nunca o lo hace raramente. En España la diferencia es de 45 puntos (no hay diferencia significativa con el promedio OCDE), y llega hasta los 64 puntos en Australia y 61 en Finlandia. En el caso del alumnado que algunas veces o siempre compara precios entre tiendas físicas y tiendas *online*, el incremento es de 36 puntos en el promedio OCDE y de 34 en España. Quienes adquieren un producto sin comparar precios, por el contrario, y como cabía esperar, obtienen rendimientos significativamente peores, con caídas de 28 puntos en el promedio OCDE y 22 puntos en España. Solo en Georgia e Indonesia las diferencias no son significativas. Por último, el alumnado que retrasa su compra a la espera de una bajada en el precio obtiene puntuaciones significativamente más altas en la mayoría de los países, que son de 11 puntos en el promedio OCDE y de 8 en España.

Figura 5.14. Variación en el rendimiento en competencia financiera asociado a diferentes estrategias de gasto



Bibliografía

Arellano, A., Cámara, N., & Tuesta, D. (2014). *The effect of self-confidance on financial literacy.* Madrid: BBVA Research

Armagir, A., Wilschut, A., & Groot, W. (2018). The relation between financial knowledge, attitudes towards money, financial self-efficacy, and financial behavior among high school students in the Netherlands. *Empirische Pädagogik*, *32*(3/4), 387-400

Atlas, S., Porto, N., & Xiao, J. J. (2018). Financial education and confidence in financial knowledge. *Association for Consumer Research*. Dallas. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/327920889_Financial_Education_and_Confidence_in_Financial_Knowledge

Castellanos, L. M., Sepúlveda, J., & Denegri, M. (2016). Análisis teórico de la relación entre estilos de compra, valores materiales y satisfacción con la vida en la adolescencia. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la U.A.C.J.S.*, *7*(1), 1-22

Cupák, A., Fessler, P., Hsu, J. W., & Paradowski, P. R. (2020). *Confidence, financial literacy and investment in risky assets: evidence from the Survey of Consumer Finance*. Washington DC: Board of Governors of the Federal Reserve System

De Bassa Scheresberg, C. (2013). Financial literacy and financial behavior among young adults: evidence and implications. *Numeracy*, *6*(2)

Gascó, T. (18 de enero de 2019). *Definición de compra racional*. Recuperado el 9 de abril de 2020, de Economía Simple: https://www.economiasimple.net/glosario/compra-racional

Glaser, M., & Walther, T. (2013). Run, walk or buy? Financial literacy, dual-process theory, and investment behavior. *SSRN Electronic Journal. Disponible en* http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2167270

Grohs-Müller, S., & Greimel-Fuhrmann, B. (2018). Student's money attitudes and financial behavior: a study on the relationship between two components of financial literacy. *Empirische Pädagogik*, *32*(3/4), 369-386

Lusardi, A. (2008). *Hosehold saving behavior: the role of financial literacy, information and financial education programs.* Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research

Ramalho, T. B., & Forte, D. (2019). Financial literacy in Brazil - do knowledge and self-confidence relate with behavior? *RAUSP Management Journal*, *54*(1), 77-96

Sabri, M. F., & Juen, T. T. (2014). The Influence of financial literacy, saving behaviour, and financial management on retirement confidence among women working in the Malaysian public sector. *Asian Social Science*, *10*(14), 40-51

Anexo: preguntas liberadas



Preguntas liberadas

En las siguientes páginas se recogen varias preguntas liberadas, es decir, preguntas que se han utilizado en ediciones anteriores, pero que ya no se volverán a usar. Estas preguntas proceden de las pruebas de competencia financiera de los estudios que se realizaron en 2015 y en 2018. Desde 2015 se implantó la prueba digital, y en 2018 se añadieron preguntas interactivas al disponer de nuevas herramientas como simulaciones de cálculo. Por ello, en las preguntas de esta edición se han incluido capturas de pantalla que muestran cómo se presenta el ítem al estudiante.

Las preguntas liberadas se insertan dentro de unidades de evaluación. Las unidades se componen de varias preguntas relacionadas entre sí. En la siguiente tabla se muestran las unidades con preguntas liberadas de cada uno de los dos ciclos de estudio.

2015	2018
En el mercado	Costes de tener un coche
Fallo bancario	Equipo de música
Factura	Extracto bancario
Seguro de motocicleta	Planes para teléfonos
Nueva oferta	Tonos de llamada
Nómina	Compras *online*
	Contrato de teléfono movil
	Donativo
	ZBicis

Cada uno de los ejemplos aparece acompañado con una tabla en la que se recoge el tipo de contenido, el proceso, el contexto, el tipo de respuesta y el nivel al que hace referncia. Las respuestas a las preguntas de elección múltiple, y algunas preguntas de respuesta corta, no requieren codificación, ya que se graban y se corrigen de forma automática por el ordenador. Pero, las preguntas abiertas deben ser codificadas por expertos y corregidas según unos códigos asignados a cada tipo de respuesta. Estas preguntas abiertas aparecen acompañadas con la correspondiente codificación que nos muestra cómo fueron corregidas.

La sección que describe el máximo nivel de puntuación de cada pregunta lleva el encabezamiento “Puntuación Máxima”. Conviene tener en cuenta que los términos “Puntuación Máxima”, “Puntuación Parcial” y “Ninguna Puntuación” se emplean en lugar de “respuesta correcta” y “respuesta incorrecta”. Existen dos razones principales para adoptar dichos términos. En primer lugar, algunas preguntas no tienen respuestas “correctas”, sino que las respuestas se miden en función del grado de comprensión del texto o del tema en cuestión por parte del estudiante. En segundo lugar, la categoría “Puntuación Máxima” no necesariamente se limita a incluir respuestas totalmente correctas o perfectas. En general, las categorías “Puntuación Máxima”, “Puntuación Parcial” y “Ninguna Puntuación” dividen las respuestas del alumnado en tres grupos conforme al grado de capacidad que estos manifiestan al responder a la pregunta.

Se pondrá un 0 o 00 cuando las respuestas sean inaceptables y el código 9 o 99 hace referencia a la falta de respuesta. En las preguntas en las que la codificación dispone de dos dígitos: el primer dígito indica el nivel de respuesta y segundo se utiliza para codificar diferentes tipos de respuestas. Por útlimo, cabe señalar que los errores de ortografía y gramática no se tienen en cuenta, a menos que afecten seriamente a la comprensión de la pregunta.

En el mercado

Pregunta 1

Los tomates se pueden comprar por kilos o por cajas.



2,75 zeds/kg



22 zeds/caja de 10 kg



La caja de tomates resulta más económica que los tomates a granel.

Da una razón que justifique esta afirmación:

.....
.....
.....
.....

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Analizar la información de un contexto financiero
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Respuesta abierta
Nivel	1

Mediante la utilización de un contexto cotidiano (la compra de comestibles), esta pregunta aborda el concepto básico de la relación calidad-precio. Las preguntas que se refieren a la compra de mercancías suelen clasificarse dentro del área de contenido denominada dinero y transacciones. Para obtener puntuación por esta pregunta, el alumnado debe mostrar que ha comparado las dos formas de comprar tomates utilizando un punto de comparación común.

Resulta interesante puntualizar tambien el uso de "zeds" como moneda. Generalmente las preguntas buscan referencias lo más cercanas posibles al contexto cotidiano de los estudiantes, de hecho, las referencias en kilogramos se utilizan solo en los países en los que se utiliza esta unidad de medida, en otros países las preguntas se expresan en libras. El uso del "zed" aparece vinculado al imaginario país de "Zedland" en el que se contextualizan muchas de las unidades de este estudio.

Puntuación Máxima

Código 1: Reconoce explícita o implícitamente que el precio por kilo de los tomares en caja es menor que el precio por kilo de los tomates a granel. A continuación se recogen varios ejemplos de respuestas que tendrían puntuación máxima:

- *Cuesta 2,75 zeds el kilo de tomates a granel, pero solo 2,2 zeds el kilo de los tomates por cajas*
- *Cuesta solo 2,20 el kilo en la caja*
- *Porque 10kg de tomates a granel costarían 27,50 zeds*
- *Te dan más kilos por cada zed que pagas*
- *Los tomates a granel cuestan 2,75 por kilo, pero los tomates en caja cuestan 2,2 por kilo*
- *Sale más barato por kilo*. [Se acepta la generalización]
- *Sale más barato por tomate*. [Se acepta la suposición de que los tomates sean del mismo tamaño]
- *Te dan más tomates por zed*. [Se acepta la generalización]

Sin puntuación

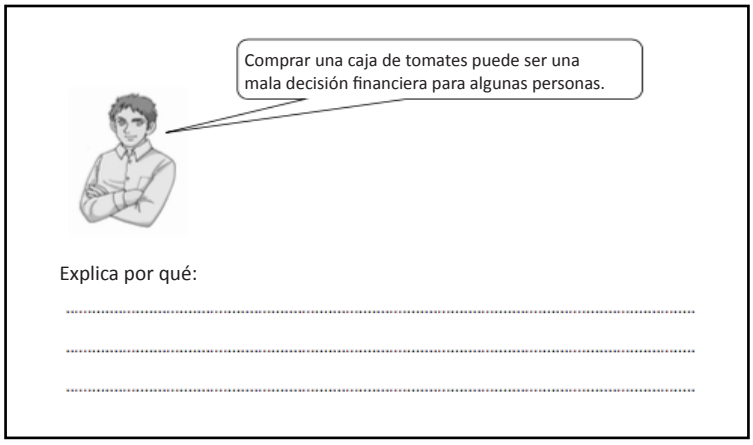
Código 0: a continuación se recogen varios ejemplos que no tendrían puntuación.

- *La caja siempre es más económica*. [Sin explicación]
- *Te dan más por menos*. [Respuesta vaga]
- *Comprar en cantidades mayores es mejor*
- *El precio por kilo es diferente*. [No menciona que el precio en caja es menor]

Código 9: sin respuesta.

En el mercado

Pregunta 2



Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Respuesta abierta
Nivel	2

Esta pregunta tiene dos opciones de respuesta correcta: hacer referencia al desperdicio de tomates o referirse a la falta de dinero para comprar la caja grande. Ambas opciones permiten concienciar a los estudiantes ante la importancia de no desperdiciar comida, o ser conscientes de las dificultades económicas de muchas familias a la hora de realizar una compra de productos de primera necesidad.

Puntuación Máxima

Código 11: hace referencia al desperdicio, si no se necesita una cantidad mayor de tomates.

- *Los tomates se podrían pudrir antes de consumirlos*
- *Porque a lo mejor no se necesitan 10 kg de tomates*
- *Tal vez los de la parte de abajo de la caja estén malos y así estarías malgastando el dinero*

Código 12: hace referencia a la idea de que algunas personas no pueden pagar el precio absoluto más alto de comprar en cantidad grande.

- *Quizás no puedes pagar el precio de una caja completa*
- *Tienes que gastarte 22 zeds (en vez de 2,75 o 5,50 por 1 kilo o 2 kilos) y a lo mejor no te puedes gastar esa cantidad*
- *Tal vez tengas que quedarte sin comprar otra cosa necesaria para poder pagar la caja de tomates*

Sin puntuación

Código 00:

- *Es mala idea*
- *A algunas personas no les gustan los tomates* [Respuesta irrelevante]

Código 99: sin respuesta.

Fallo bancario

David tiene cuenta en el Banco de Zedland. Recibe este mensaje de correo electrónico:

To david93@gmail.com
Cc
From bancozedland@gmail.com Bcc

Fallo en el servidor. Banco de Zedland

Estimado cliente del Banco de Zedland:

Se ha producido un fallo en el servidor del Banco de Zedland y sus datos de acceso por Internet se han borrado.

En consecuencia, no dispone usted de acceso a la banca por Internet.

Lo que es importante, su cuenta ha dejado de ser segura.

Le rogamos que pinche en el enlace de abajo y siga las instrucciones para restablecer el acceso. Le vamos a pedir que introduzca sus datos de banca por Internet.

https://BancoZedland.com/

¿Cuál o cuáles de estas afirmaciones serían un buen consejo para David? Para cada afirmación, rodea con un círculo "Sí" o "No".

Afirmación	¿Es esta afirmación un buen consejo para David?	
Responder al mensaje electrónico y dar los datos de banca por Internet.	Sí	No
Responder al mensaje electrónico y pedir más información.	Sí	No
Contactar con su banco y preguntar sobre el mensaje de correo electrónico.	Sí	No
Si el enlace es el mismo que la dirección web de su banco, pinchar en el enlace y seguir las instrucciones.	Sí	No

Contenido	Panorama financiero
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	La sociedad
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	5

La banca por internet es parte del panorama financiero general en el que es probable que el alumnado participe, bien ahora o en un futuro próximo. En este entorno pueden estar expuestos a fraudes financieros. La pregunta examina si saben adoptar las debidas precauciones y pide a los estudiantes que respondan de forma adecuada a un mensaje de correo electrónico que es una estafa financiera. Deben valorar las opciones presentadas y reconocer que el segundo consejo es el único que puede considerarse un buen consejo.

Puntuación Máxima

Código 1: si las cuatro respuestas son correctas: “No”, “No”,” Sí”, “No”.

Sin puntuación

Código 0: menos de cuatro respuestas correctas.

Código 9: sin respuesta.

Factura

Introducción

+Ropa cálida

Ropa Cálida
Ave Magnolias, 79
Vilarriba, 98347
Zedland

Factura

28 de febrero

Nº factura 2034

Facturar a:
Sara Jiménez

Enviar a:
C/Limero, 29
La Navata, 56092
Zedland

Código del producto	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total (sin IVA)
T011	Camiseta	3	20	60 zeds
J023	Vaqueros	1	60	60 zeds
S002	Bufanda	1	10	10 zeds

Total (sin IVA):	130 zeds
IVA 10%:	13 zeds
Envío:	10 zeds
Total (con IVA):	153 zeds
Pagado:	0 zeds

Total pendiente:	153 zeds
Fecha prevista:	31 de marzo

Factura

Pregunta 1

¿Por qué le han enviado a Sara esta factura?

a. Porque Sara tiene que pagar el dinero a Ropa Cálida.
b. Porque Ropa Cálida tiene que pagar el dinero a Sara.
c. Porque Sara ha pagado el dinero a Ropa Cálida.
d. Porque Ropa Cálida ha pagado el dinero a Sara.

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Identificar la información financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	1

En esta unidad se presenta un claro ejemplo de una situación cada vez más cotidiana gracias a la proliferación de las nuevas tecnologías, como puede ser la compra de prendas por internet. Sara hace un pedido y se le envía la factura de su compra donde viene desglosado el dinero que tiene que abonar. Es una pregunta de opción múltiple en la que se pide que el estudiante elija la respuesta correcta entre cuatro opciones.

Puntuación Máxima

Código 1: **a.** *Porque Sara tiene que pagar el dinero a Ropa Cálida.*

Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Factura

Pregunta 2

¿Cuánto ha cobrado Ropa Cálida por entregar la ropa?

Gastos de entrega en zeds: .....

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Identificar la información financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	2

En la segunda pregunta de esta unidad, se pregunta por el precio por entregar la ropa. Se trata de una pregunta abierta con una respuesta corta: 10 zeds, que es el precio de los gastos de envío.

Puntuación Máxima

Código 1:

- *10*
- *diez*
- *"dies"* [Error ortográfico en la escritura, pero el valor numérico es correcto y está exento de ambigüedad]

Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Factura

Pregunta 3

Sara se da cuenta de que Ropa Cálida ha cometido un error en su factura. Sara pidió y recibió dos camisetas, no tres. La tarifa de envío es un gasto fijo. ¿Cuál será el total de la nueva factura?

Total en zeds: .....

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	5 (puntuación máxima) / 3 (puntuación parcial)

En la última pregunta, la unidad se complica: Sara se da cuenta de que la factura está equivocada porque ella solo pidió y recibió dos camisetas. Por lo tanto, se pide a los estudiantes que calculen el precio de la nueva factura descontando lo que cuesta la camiseta. La dificultad se encuentra principalmente en que hay que descontar también la parte correspondiente del IVA del 10 % para conseguir la puntuación máxima, si no fuese así, se puntuaría solo parcialmente.

Puntuación máxima

Código 2:

- *131*
- *Ciento treinta y uno*
- *Ciento "teinta" y uno* [Error ortográfico en la escritura, pero el valor numérico es correcto y está exento de ambigüedad]

Puntuación parcial

Código 1: 133 [Mantiene el impuesto en 13 zeds].

- *Ciento treinta y tres*
- *Ciento "teinta" y tres* [Error ortográfico en la escritura, pero el valor numérico es correcto y está exento de ambigüedad]

Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Seguro de motocicleta

El año pasado, Esteban aseguró su motocicleta en la empresa de seguros Pinasegura. La póliza de seguros cubría los daños a la motocicleta como consecuencia de accidentes y el robo de la moto

Esteban tiene la intención de renovar el seguro con PINASEGURA este año, pero ciertos factores de la vida de Esteban han cambiado desde el año pasado.

¿De qué manera cada uno de estos factores de la tabla podría afectar al coste del seguro de la motocicleta de Esteban este año?

Para cada factor, rodea con un círculo "Aumenta el coste", "Reduce el coste" o "No afecta al coste".

Factor	¿De qué manera podría afectar el factor al coste del seguro de Esteban?		
Esteban ha cambiado su vieja motocicleta por otra motocicleta con mucha más potencia.	Aumenta el coste	Reduce el coste	No afecta al coste
Esteban ha pintado la motocicleta de otro color.	Aumenta el coste	Reduce el coste	No afecta al coste
Esteban provocó dos accidentes de tráficos el año pasado.	Aumenta el coste	Reduce el coste	No afecta al coste

Contenido	Riesgos y compensaciones
Proceso	Analizar información en un contexto financiero
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple

Esta unidad se incluye en el área de contenido denominada "riesgo y beneficio", pues los seguros son un producto diseñado específicamente para proteger a las personas de los riesgos y las pérdidas financieras que, de otro modo, no habrían podido soportar. La pregunta se basa en la comprensión por parte de los estudiantes de que cuanto mayor es su exposición al riesgo con respecto a criterios medibles, más tendrá que pagar por un seguro adecuado.

Puntuación Máxima

Código 1: si las tres respuestas son correctas: "aumenta el coste", "no afecta el coste", "aumenta el coste".

Sin puntuación

Código 0: menos de tres respuestas correctas.

Código 9: sin respuesta.

Nueva oferta

La Sra. Janeiro tiene un préstamo de 8000 zeds de la Financiera Primazed. La tasa de interés anual del préstamo es del 15 %. Los pagos mensuales son de 150 zeds.
Pasado un año, la Sra. Janeiro todavía debe 7400 zeds.
Otra empresa financiera, llamada Zedsúper, le ofrece a la Sra. Janeiro un préstamo de 10 000 zeds con una tasa de interés anual del 13 %. Los pagos mensuales también serían de 150 zeds.

¿Qué posible **desventaja** financiera puede tener para la Sra. Janeiro aceptar el crédito de Zedsúper?

.....

.....

.....

Contenido	Planificar y gestionar las finanzas
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4

En esta unidad se solicita al alumnado que reflexione sobre las consecuencias de cambiar de unas condiciones del préstamo a otras – un contexto que es menos probable que resulte familiar a los jóvenes de 15-16 años que el presentado en la unidad “En el mercado”. En el caso de la unidad “Nueva oferta”, toda la información necesaria figura en la pregunta, pero para obtener puntuación, los estudiantes deben identificar aquella que sea relevante y reflexionar sobre las consecuencias de realizar una determinada acción. Existen varios tipos de respuestas a las que se asigna la máxima puntuación.

Puntuación máxima

Código 11: hace referencia a que la Sra. Janeiro tendrá una deuda mayor.

- *Deberá más dinero*
- *No será capaz de controlar sus gastos*
- *Se mete aún en más deudas*

Código 12: hace referencia a que se pagan más intereses en total.

- *El 13 % de 10 000 es más que el 15 % de 8000*

Código 13: hace referencia a que se tarda más en amortizar un crédito.

- *Podría tardar más en devolverlo porque el crédito es mayor y las amortizaciones son iguales*

Código 14: hace referencia a la posibilidad de que haya que pagar a Primazed una comisión por cancelación anticipada.

- *Quizás tenga que pagar a Primazed una comisión de penalización por devolver el crédito antes*

Sin puntuación

Código 00: otras respuestas.

Código 99: sin respuesta.

Nómina

Todos los meses a Juana le ingresan el sueldo en su cuenta bancaria. Esta es la nómina de Juana correspondiente a julio:

Apellidos y nombre
Juana Canales Jefa de sección

Periodo	Deducciones	Sueldo neto
Del 1 al 31 de julio	300 zeds	2500 zeds

Sueldo bruto anual acumulado	19 600 zeds

¿Cuánto dinero ingresó la empresa en la cuenta de Juana el 31 de julio?

a. 300 zeds
b. 2.500 zeds
c. 2.800 zeds
d. 19.600 zeds

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Identificar la información financiera
Contexto	La educación y el trabajo
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	4

Esta unidad trata sobre la nómina mensual de una trabajadora. En ella se pide a los estudiantes que identifiquen la información necesaria, para lo que deben demostrar tener conocimientos sobre los tipos de sueldo y las deducciones.

Puntuación Máxima

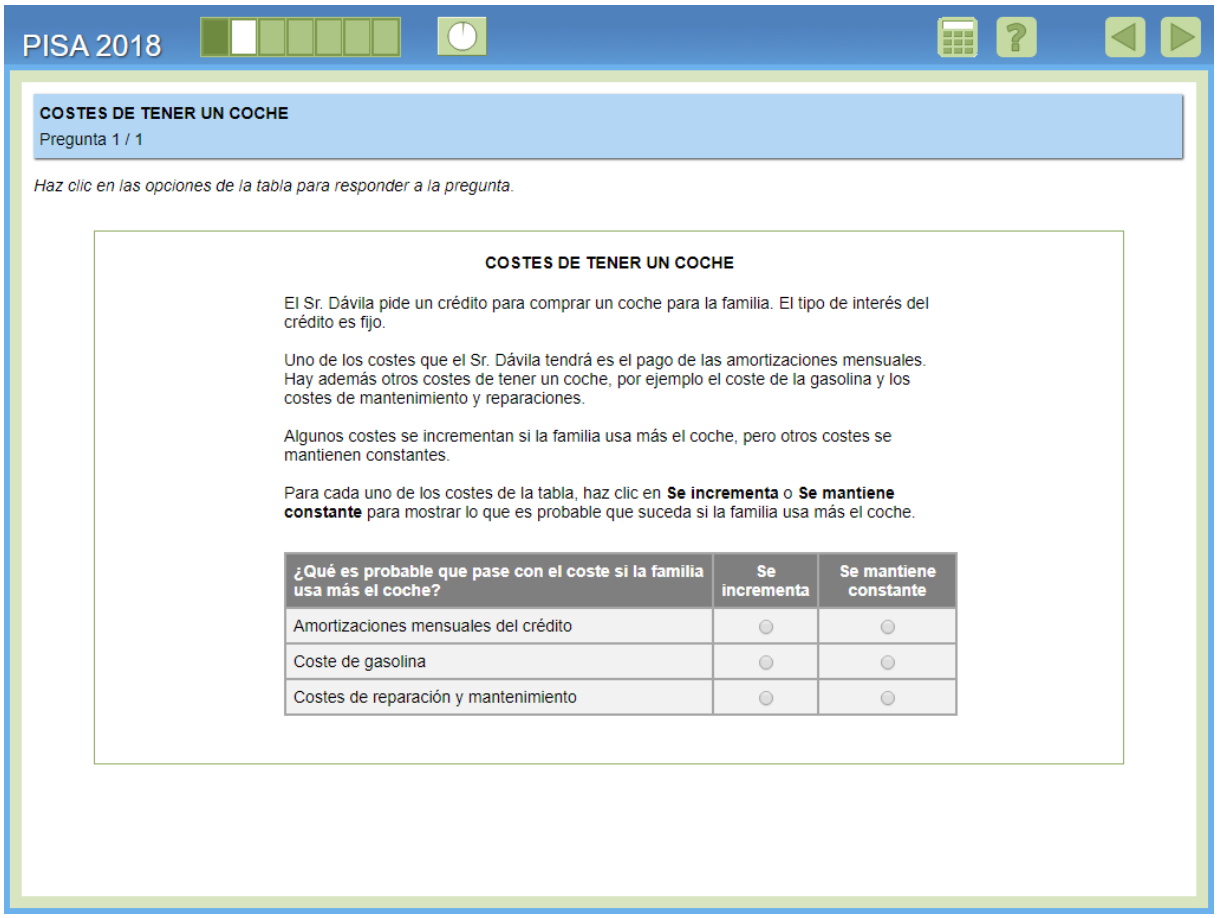
Código 1: **b**. *2500 zeds.*

Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Costes de tener un coche



Contenido	Planificar y gestionar finanzas
Proceso	Analizar información en un contexto financiero
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	3

Esta es la primera unidad liberada de 2018 y como se puede apreciar, cambia la forma de presentación de las preguntas para acomodarse mejor al tipo de pruebas que incluyen interactividad. Se trata de una pregunta de opción múltiple con la que se conciencia a los estudiantes sobre el coste y los gastos que supone algo tan cotidiano como un coche, así como nociones financieras sobre los créditos.

Puntuación Máxima

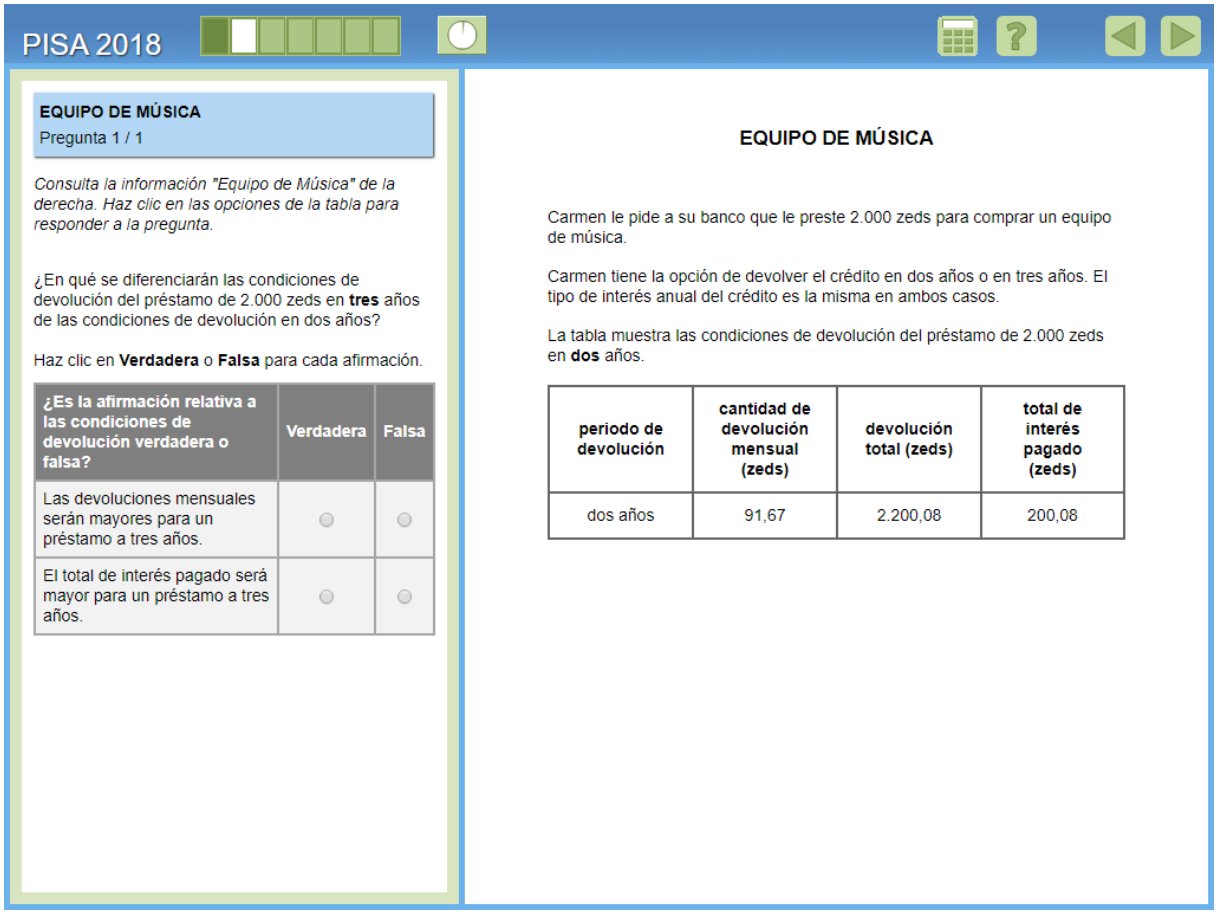
Código 1: si las tres respuestas son correctas: “se mantiene constante”, “se incrementa”, “se incrementa”, respectivamente.

Sin puntuación

Código 0: menos de tres respuestas correctas.

Código 9: sin respuesta.

Equipo de música



Contenido	Planificar y gestionar finanzas
Proceso	Analizar información en un contexto financiero
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	4

En esta unidad se busca que los estudiantes conozcan conceptos sobre los créditos y el tipo de interés, a través de un ejemplo sobre la compra de un equipo de música.

Puntuación Máxima

Código 1: si las dos respuestas son correctas: “falso”, “verdadero”.

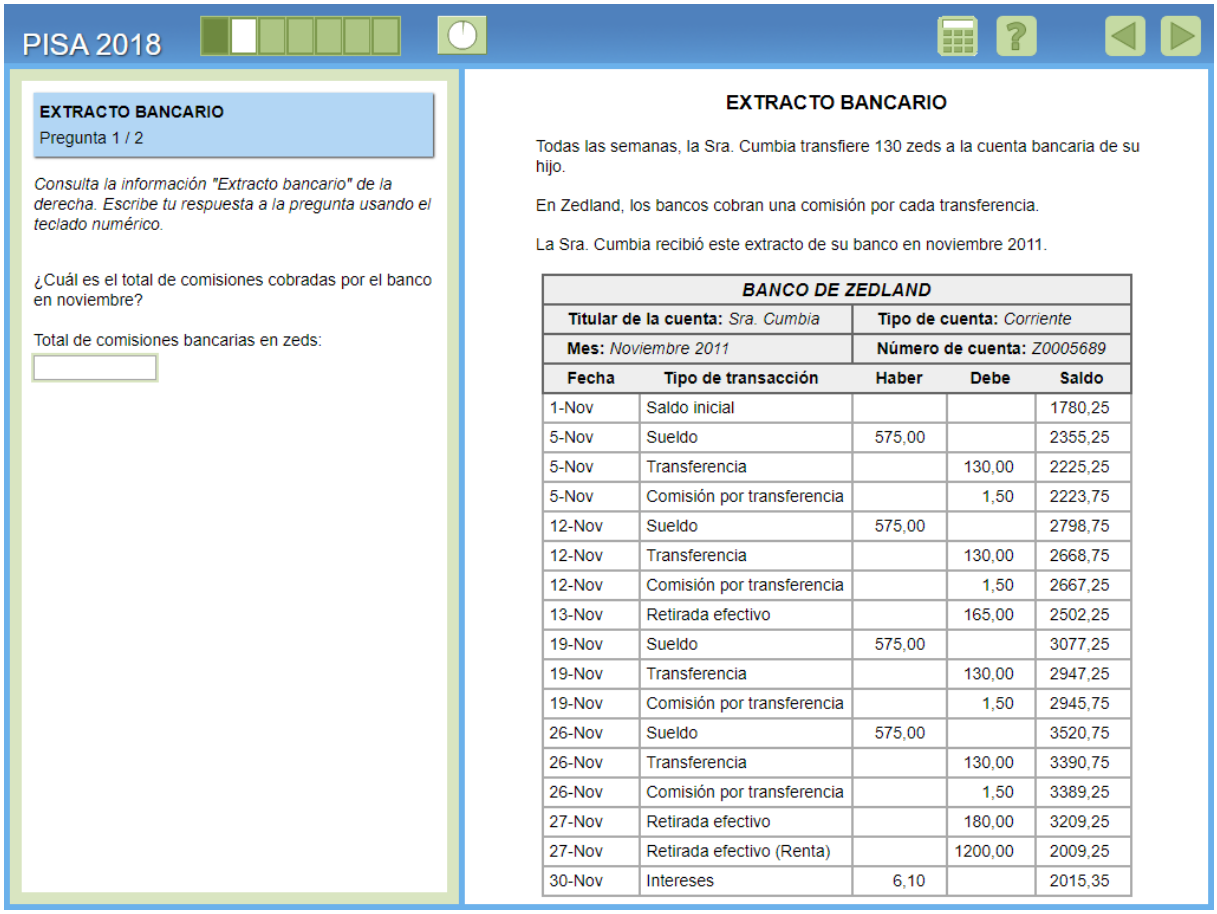
Sin puntuación

Código 0: menos de dos respuestas correctas.

Código 9: sin respuesta.

Extracto bancario

Pregunta 1



EXTRACTO BANCARIO

Todas las semanas, la Sra. Cumbia transfiere 130 zeds a la cuenta bancaria de su hijo.

En Zedland, los bancos cobran una comisión por cada transferencia.

La Sra. Cumbia recibió este extracto de su banco en noviembre 2011.

BANCO DE ZEDLAND				
Titular de la cuenta: *Sra. Cumbia*		**Tipo de cuenta:** *Corriente*		
Mes: *Noviembre 2011*		**Número de cuenta:** *Z0005689*		
Fecha	**Tipo de transacción**	**Haber**	**Debe**	**Saldo**
1-Nov	Saldo inicial			1780,25
5-Nov	Sueldo	575,00		2355,25
5-Nov	Transferencia		130,00	2225,25
5-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2223,75
12-Nov	Sueldo	575,00		2798,75
12-Nov	Transferencia		130,00	2668,75
12-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2667,25
13-Nov	Retirada efectivo		165,00	2502,25
19-Nov	Sueldo	575,00		3077,25
19-Nov	Transferencia		130,00	2947,25
19-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2945,75
26-Nov	Sueldo	575,00		3520,75
26-Nov	Transferencia		130,00	3390,75
26-Nov	Comisión por transferencia		1,50	3389,25
27-Nov	Retirada efectivo		180,00	3209,25
27-Nov	Retirada efectivo (Renta)		1200,00	2009,25
30-Nov	Intereses	6,10		2015,35

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Identificar la información financiera
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4

En esta unidad se plantea un contexto que puede ser cercano para los estudiantes ya que se trata de una madre que le ingresa todos los meses dinero a su hijo.

Puntuación Máxima

Código 1:

- *6*
- *seis*

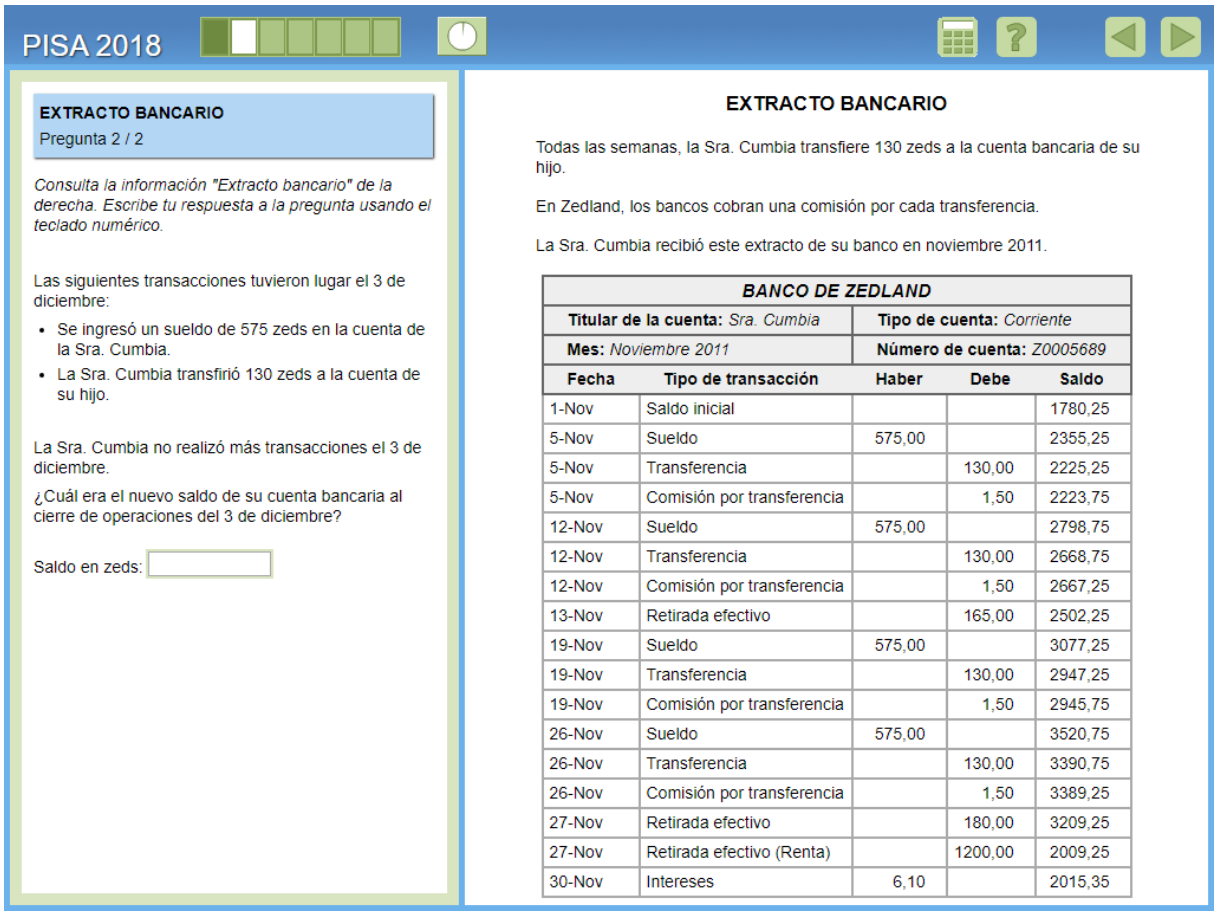
Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Extracto bancario

Pregunta 2



EXTRACTO BANCARIO

Todas las semanas, la Sra. Cumbia transfiere 130 zeds a la cuenta bancaria de su hijo.

En Zedland, los bancos cobran una comisión por cada transferencia.

La Sra. Cumbia recibió este extracto de su banco en noviembre 2011.

BANCO DE ZEDLAND				
Titular de la cuenta: *Sra. Cumbia*		**Tipo de cuenta:** *Corriente*		
Mes: *Noviembre 2011*		**Número de cuenta:** *Z0005689*		
Fecha	**Tipo de transacción**	**Haber**	**Debe**	**Saldo**
1-Nov	Saldo inicial			1780,25
5-Nov	Sueldo	575,00		2355,25
5-Nov	Transferencia		130,00	2225,25
5-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2223,75
12-Nov	Sueldo	575,00		2798,75
12-Nov	Transferencia		130,00	2668,75
12-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2667,25
13-Nov	Retirada efectivo		165,00	2502,25
19-Nov	Sueldo	575,00		3077,25
19-Nov	Transferencia		130,00	2947,25
19-Nov	Comisión por transferencia		1,50	2945,75
26-Nov	Sueldo	575,00		3520,75
26-Nov	Transferencia		130,00	3390,75
26-Nov	Comisión por transferencia		1,50	3389,25
27-Nov	Retirada efectivo		180,00	3209,25
27-Nov	Retirada efectivo (Renta)		1200,00	2009,25
30-Nov	Intereses	6,10		2015,35

Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Analizar información de un contexto financiero
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	5 (puntuación máxima) / 5 (puntuación parcial)

En la segunda pregunta de la unidad se busca que los estudiantes, a partir del saldo final del mes de noviembre y sabiendo lo que ingresa y transfiere.

Puntuación Máxima

Código 2:

- **2458,85** (2015,35 + 575-130-1,50)

Puntuación parcial

Código 1:

- Valores entre 2458 y 2459 ambos inclusive.

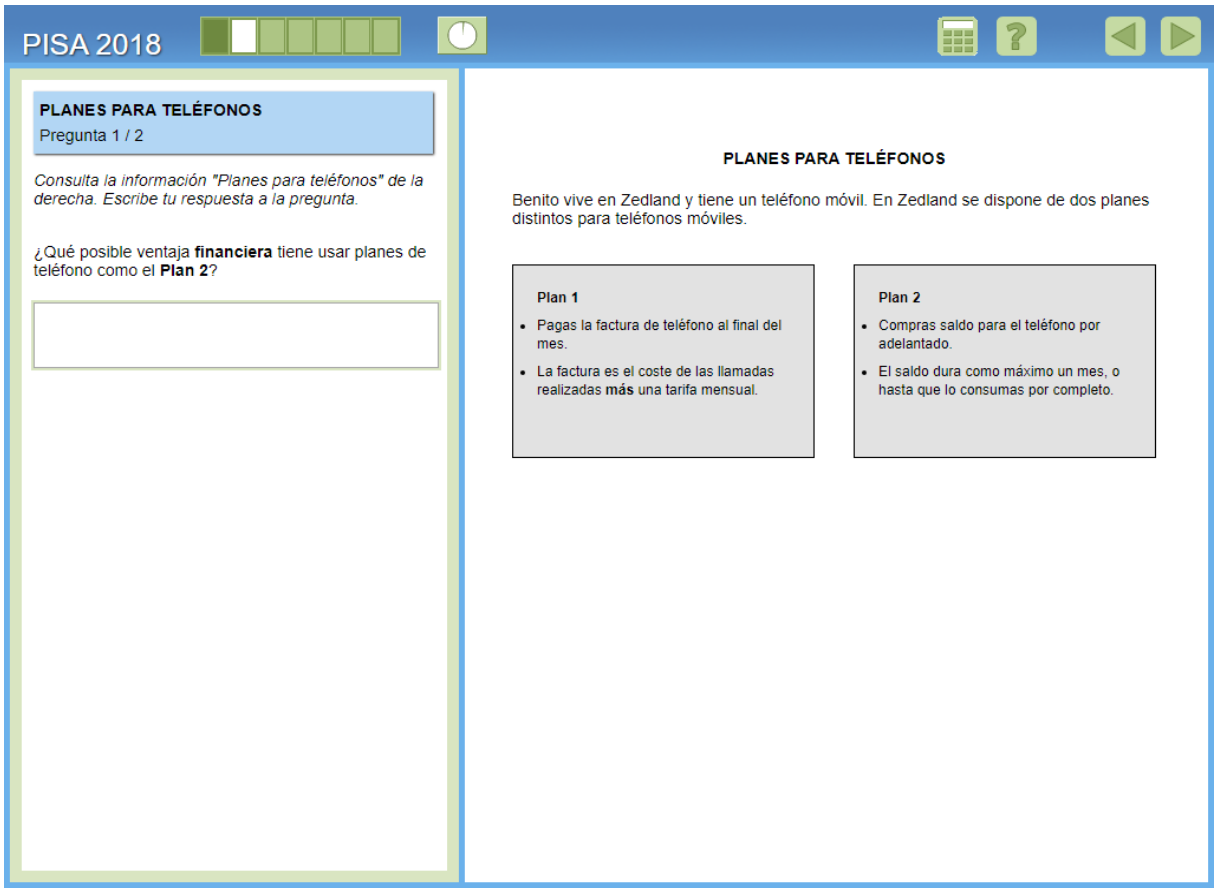
Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Planes para teléfonos

Pregunta 1



Contenido	Planificar y gestionar las finanzas
Proceso	Analizar información de un contexto financiero
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	3

En esta pregunta los estudiantes deben explicar una posible ventaja financiera de un plan de teléfono de prepago.

Puntuación Máxima

Código 11: Hace referencia a la facilidad para planificar o a mantener un determinado presupuesto.

- *Te ayuda a planificar mejor las finanzas*
- *Significa que no te vas a pasar de tu tope máximo*
- *No te verás sorprendido por una enorme factura a fin de mes*
- *Solo compras la cantidad de saldo que necesitas*

Código 12: Hace referencia a que no hay tarifa mensual.

- *No hay que pagar una tarifa mensual*

Sin puntuación

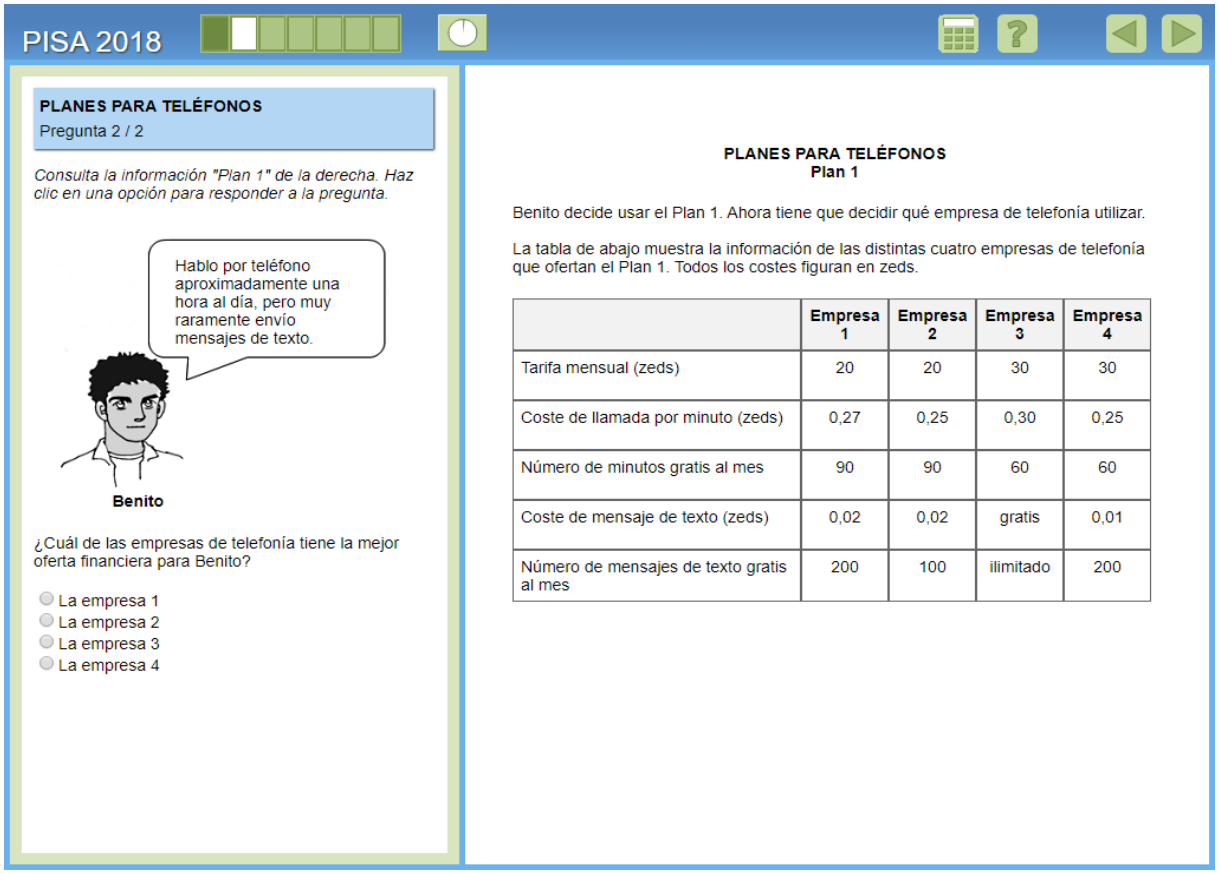
Código 00: Otras respuestas.

- *Sale más barato.* [No se da explicación]
- *Puedes usar el teléfono hasta que se agote el crédito.* [Repite el estímulo]
- *Solo pagas por las llamadas que hagas*. [Contrario al Plan 2]

Código 99: Sin respuesta.

Planes para teléfonos

Pregunta 2



Contenido	Planificar y gestionar las finanzas
Proceso	Analizar información de un contexto financiero
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	3

La pregunta que se plantea Benito en esta unidad podría ser la misma que se podrían plantear los estudiantes a la hora de contratar una empresa telefónica, eso sí, antes de la llegada del 4G. Se trata de una pregunta de opción múltiple en la que se debe deducir la oferta más económica teniendo en cuenta el uso que hace Benito de su teléfono móvil.

Puntuación Máxima

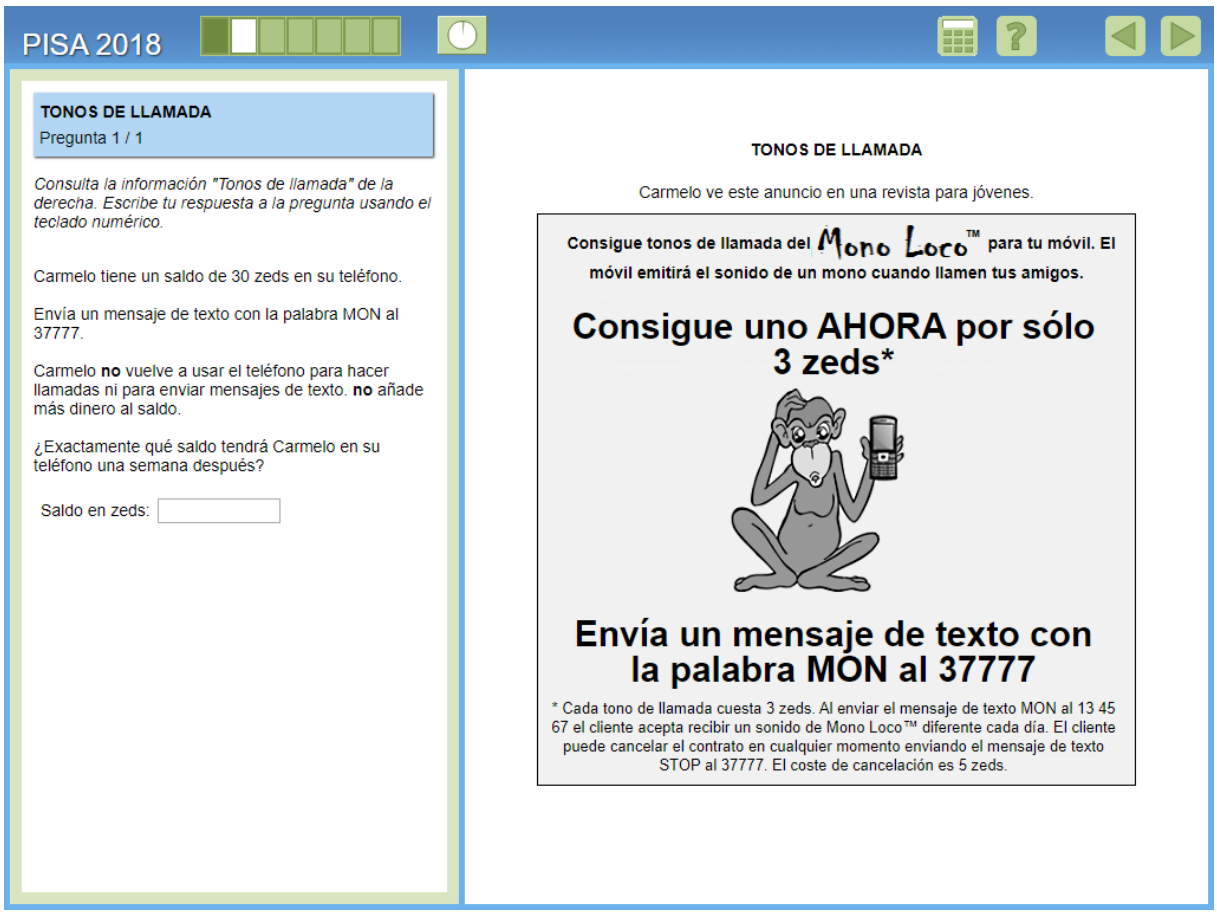
Código 1: **b.** *empresa 2.*

Sin puntuación

Código 0: cualquiera de las otras opciones.

Código 9: sin respuesta.

Tonos de llamada



Contenido	Panorama financiero
Proceso	Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4

Esta pregunta bien sirve para concienciar a los estudiantes sobre la importancia de leer cuidadosamente la letra pequeña antes de contratar cualquier servicio para no caer en estafas (a no ser que realmente quisiera siete tonos del Mono Loco). De esta forma, permite ver cómo la mayor parte del saldo del teléfono desaparece sin haberse usado. La pregunta es abierta pero requiere una respuesta corta.

Puntuación Máxima

Código 1:

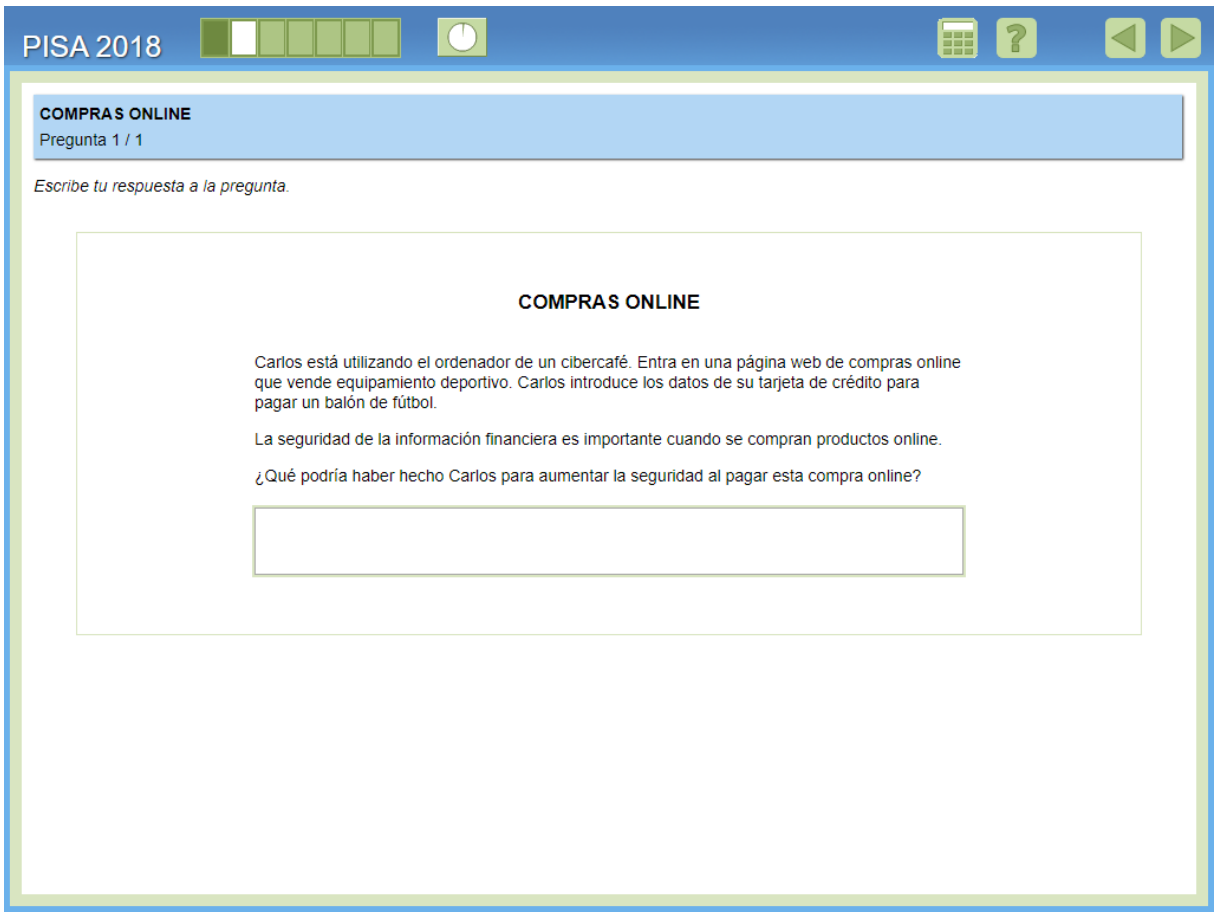
- *9*
- *nueve*

Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

Compras *online*



Contenido	Panorama financiero
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	La sociedad
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4

En esta pregunta se pide reconocer las prácticas de seguridad cuando se compran productos por medios electrónicos. La respuesta es abierta y en la codificación se contemplan varias respuestas correctas.

Puntuación Máxima

Código 11: hace referencia a usar un ordenador seguro, en vez del ordenador de un lugar público.

- *Usar un ordenador personal (o privado)*
- *Hacerlo desde casa*
- *Usar un ordenador con las cookies deshabilitadas*
- *Asegurarse de que nadie está mirando.* [Identifica un comportamiento para mejorar la seguridad en un lugar público]
- *Eliminar el historial de navegación después de la compra*
- *Podría haber telefoneado al lugar para comprobarlo o no haberlo hecho en un lugar*

público en un ordenador público. [Se da puntuación para la segunda mitad de la respuesta. La primera mitad no es contradictoria]

Código 12: hace referencia a usar un método más seguro o de mayor garantía para realizar pagos online.

- *Pagar por PayPal*
- *Usar un método de pago online de confianza a través de terceros.* [Puede ser específico de su país]
- *Comprar una tarjeta bancaria de prepago para que sus datos bancarios no se vean expuestos*

Código 13: hace referencia a usar una página web de confianza/auténtica/creíble.

- *Comprobar que el sitio web tiene certificado de seguridad antes de hacer la compra*
- *Comprobar los comentarios disponibles en la red para ver si el sitio web es de fiar*
- *Asegurarse de que es una página https*
- *Asegurarse de que es una página web segura*

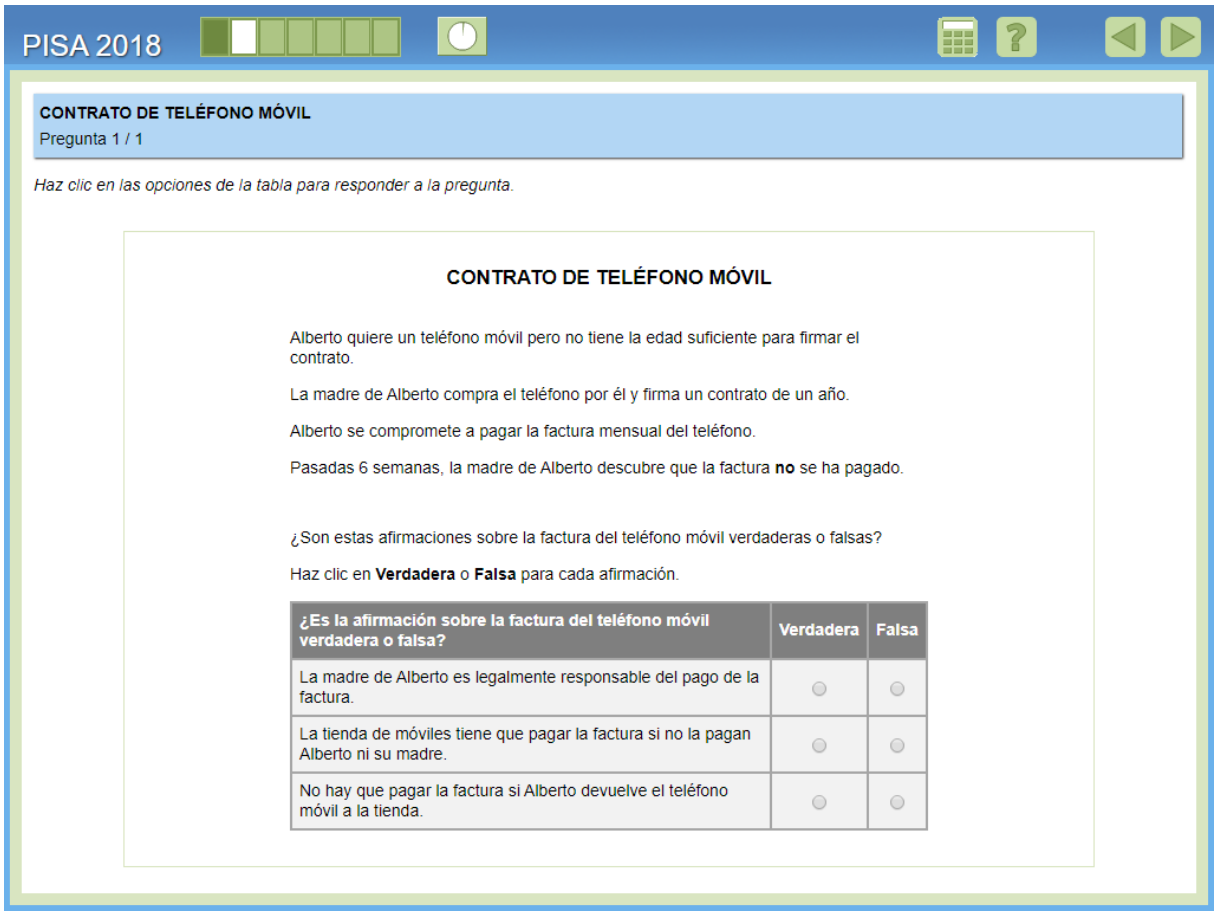
Sin puntuación

Código 00: otras respuestas.

- *No comprar el balón de fútbol*
- *Ir a una tienda y pagar en metálico.* [No hace referencia a un método online de pago]
- *Usar la tarjeta bancaria de sus padres.* [No "aumenta la seguridad"]
- *Usar otra tarjeta bancaria.* [Insuficiente]

Código 99: sin respuesta.

Contrato de teléfono móvil



Contenido	Panorama financiero
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	El hogar y la familia
Tipo de respuesta	Pregunta de opción múltiple
Nivel	2

Esta pregunta plantea una situación muy común entre los estudiantes y les permite hacerse conscientes de su responsabilidad a la hora de pagar las facturas. Se trata de una respuesta múltiple en la que deben evaluar diferentes asuntos financieros.

Puntuación Máxima

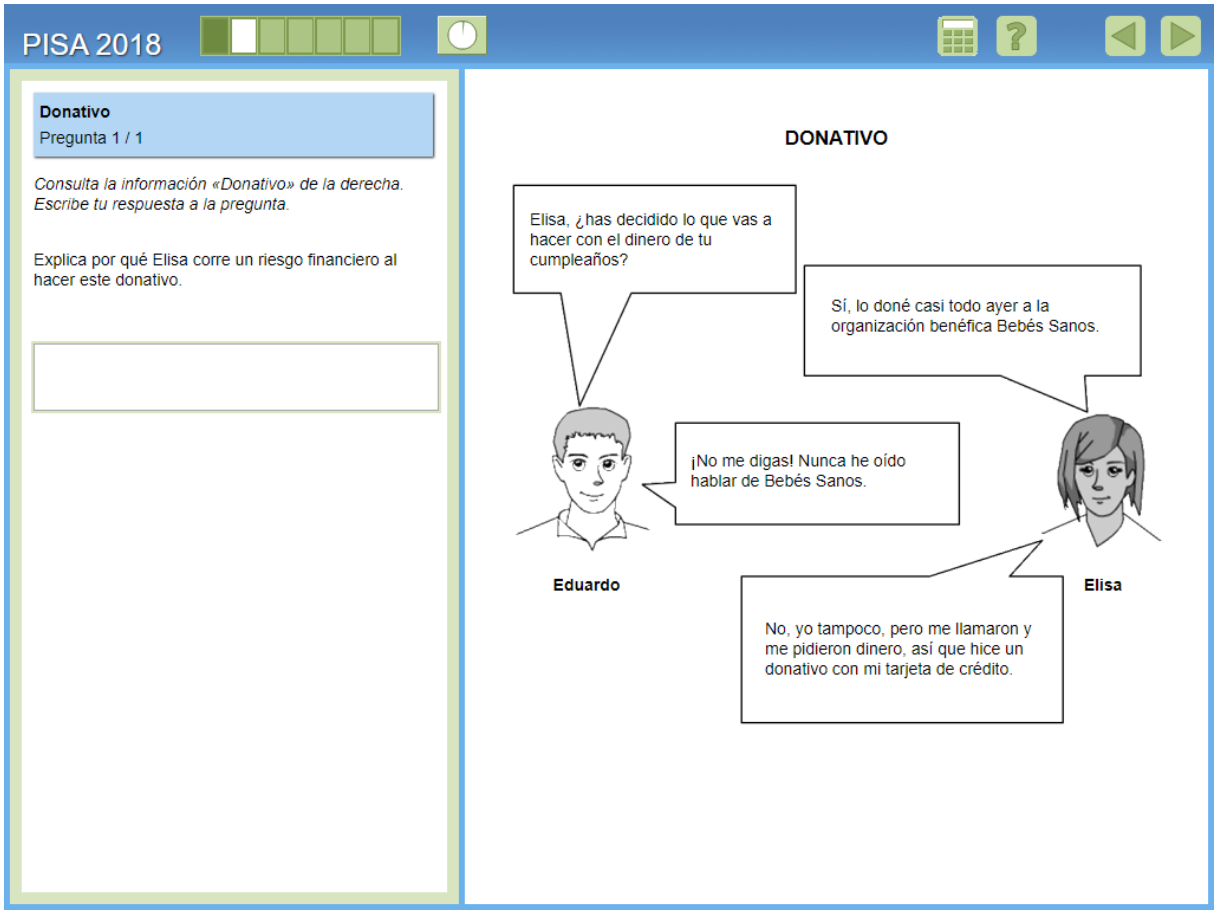
Código 1: si las tres respuestas son correctas: "**verdadero**", **falso**", "**falso**".

Sin puntuación

Código 0: menos de tres respuestas correctas.

Código 9: sin respuesta.

Donativo



Contenido	Panorama financiero
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	La sociedad
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	2

En esta pregunta deben entender por qué Lisa se está poniendo en una situación de riesgo al dar sus datos de tarjeta a un desconocido por teléfono.

Puntuación Máxima

Código 1: indicar el conocimiento del riesgo asociado de dar los detalles de la tarjeta de crédito a un desconocido por teléfono.

- *Ella no sabe si la persona que llama tiene una identidad auténtica*
- *Cualquiera puede llamar y pretender ser de una organización benéfica*
- *La persona que llama puede coger más dinero del que ella acuerda donar desde el momento en que tenga la información de la tarjeta bancaria*
- *La información de la tarjeta bancaria no se debe compartir con personas que no se conocen*

Sin puntuación

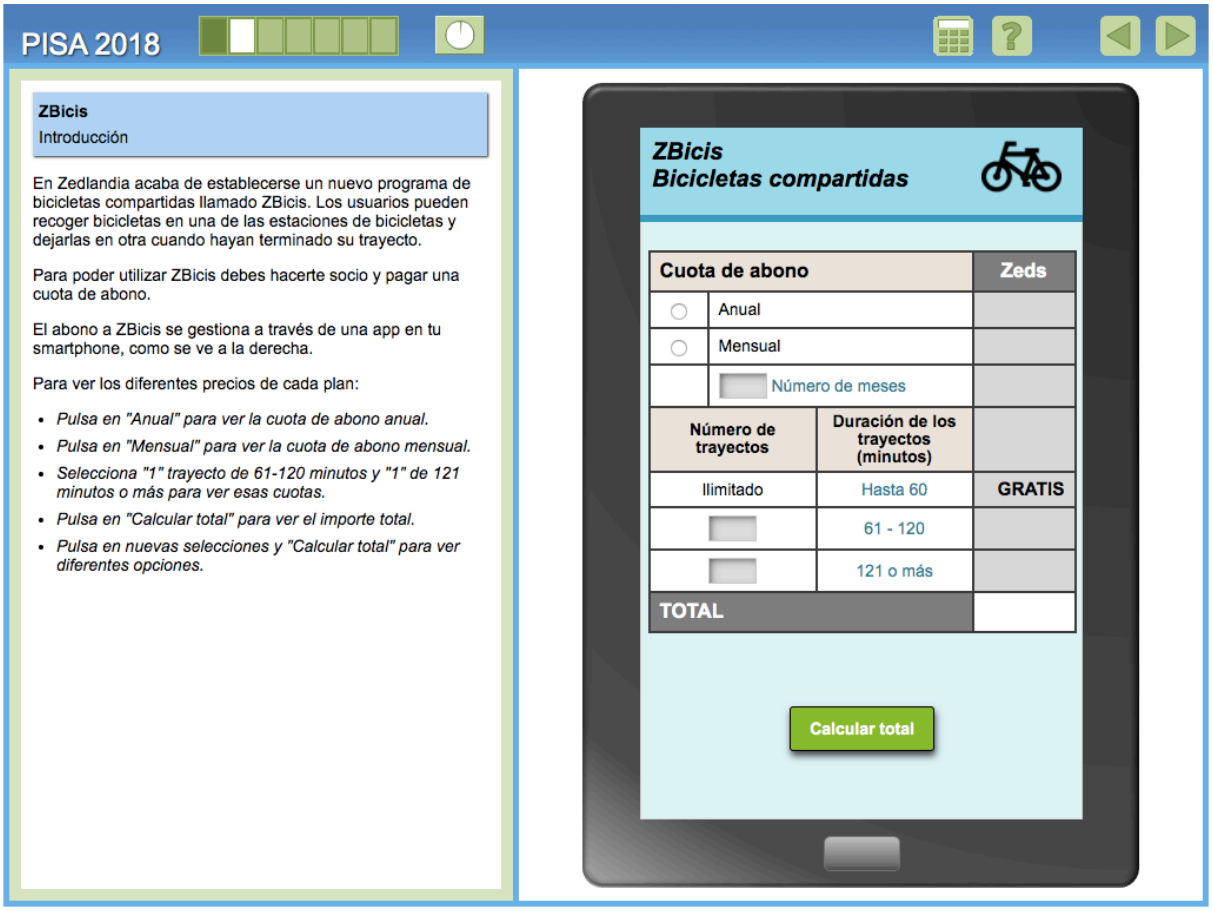
Código 0: Otras respuestas:

- *La organización benéfica puede no usar el dinero para investigación* [No es un riesgo financiero directo para Elisa]
- *No es seguro* [insuficiente]

Code 9: Sin respuesta.

ZBicis

Introducción

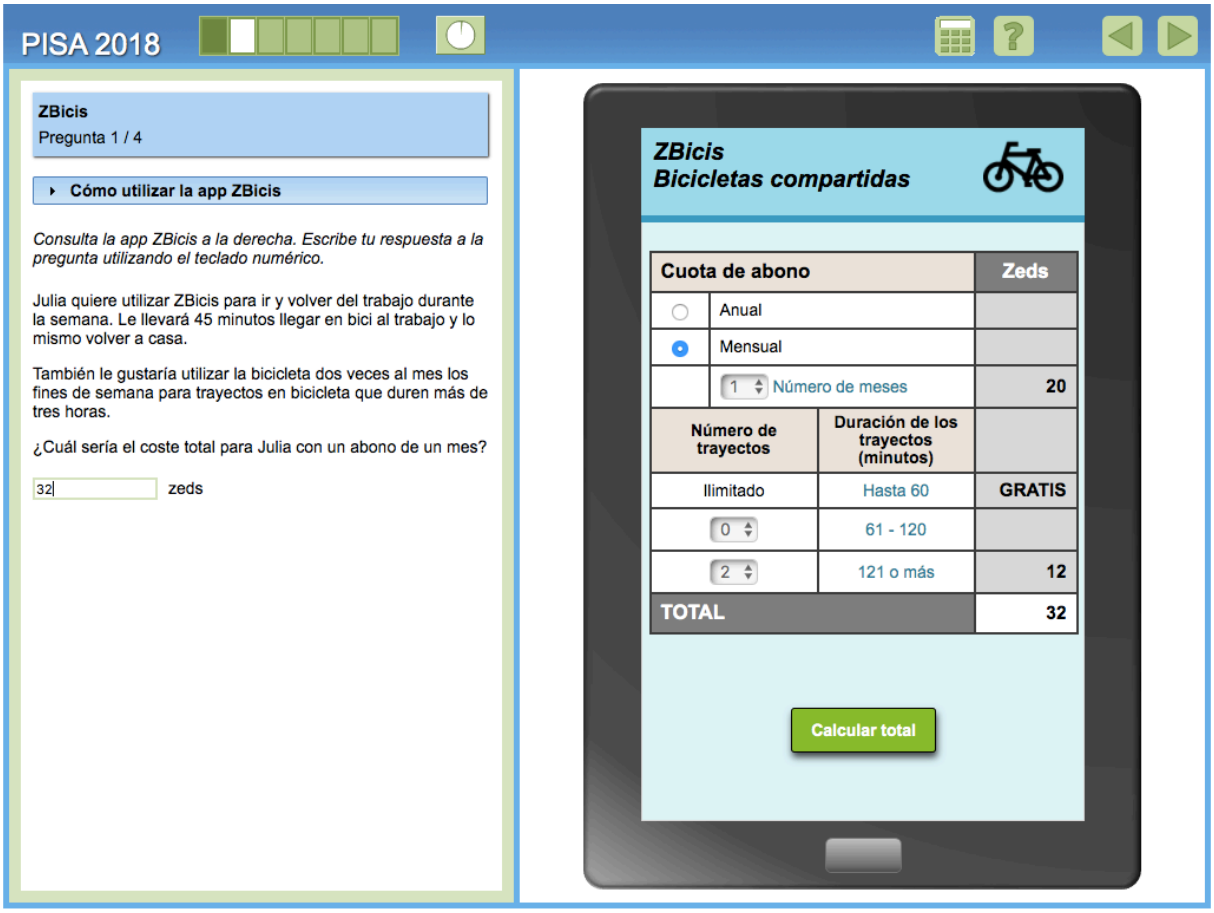


En esta unidad se plantea una situación muy común para los estudiantes, ya que cada vez más ciudades disponen de un sistema de alquiler de bicicletas. Esta captura de pantalla nos muestra el estímulo principal que sirve solo de introducción para presentar la unidad, en el que se nos dice que en Zedland han creado un nuevo sistema para alquilar bicicletas. A la derecha aparece una simulación de una aplicación con varios desplegables que nos permiten elegir las diferentes cuotas y los diferentes precios según trayectos. Los estudiantes, al manejar la aplicación, pueden ver cómo los diferentes usos del sistema afectan al coste final.

- El abono anual cuesta 180 zeds
- El abono mensual cuesta 20 zeds cada mes, y la aplicación permite elegir el número de meses
- Cada trayecto entre 61 y 120 minutos cuesta 4 zeds
- Los trayectos de 121 o más cuestan 6 zeds cada uno, la aplicación nos permite elegir un determinado número de trayectos

ZBicis

Pregunta 1



Contenido	Planificar y gestionar finanzas
Proceso	Aplicar el conocimiento y la comprensión financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4

En esta pregunta se plantea una situación concreta en la que los estudiantes tienen que utilizar los desplegables para calcular el precio mensual para Julia del servicio de biciletas. No tienen que hacer ningún cálculo, ya que la propia aplicación calcula el precio final, pero sí deben elegir correctamente el tipo de tarifa según unas características concretas.

Puntuación Máxima

Código 1:

- **32** (el abono mensual cuesta 20 zeds y cada viaje de al menos 121 minutos cuesta 6 zeds)

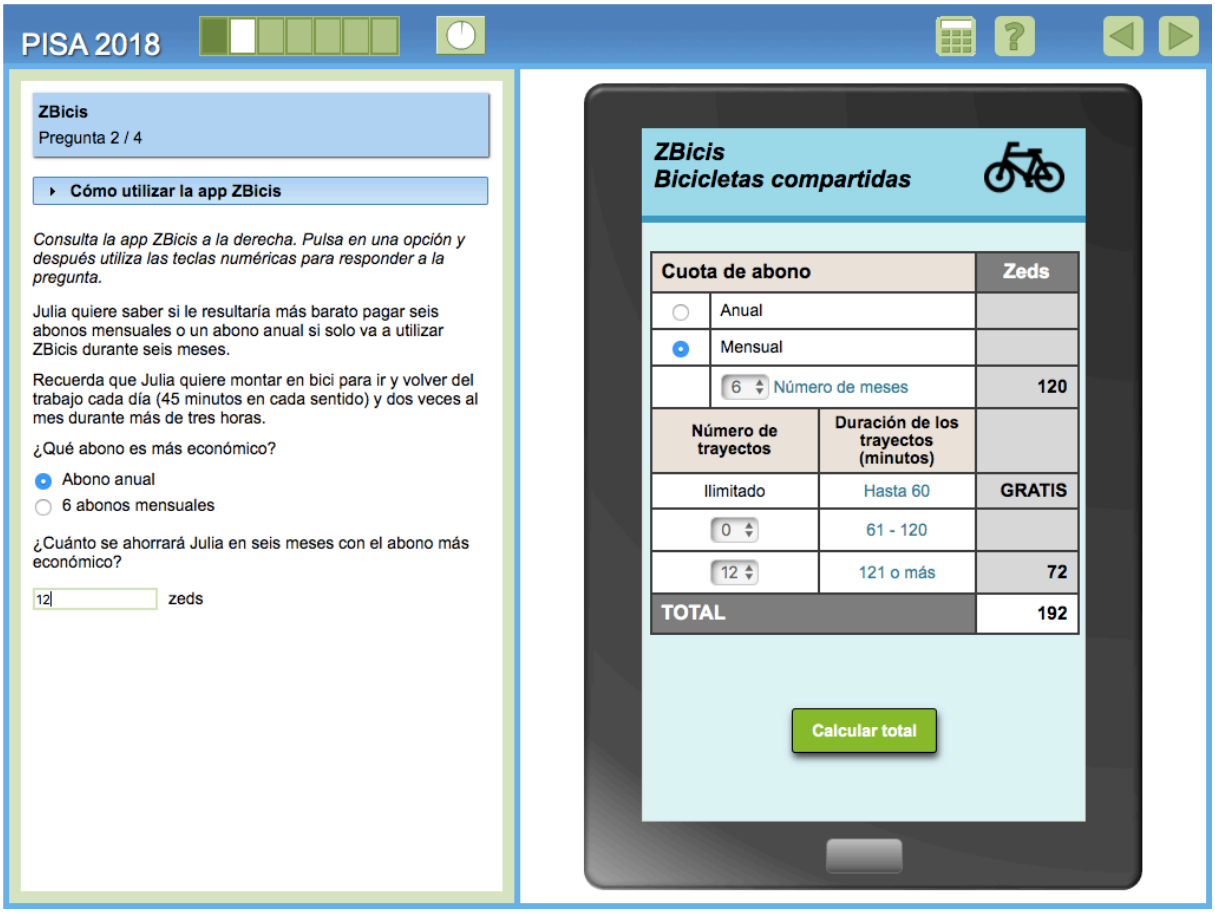
Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

ZBicis

Pregunta 2



Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Analizar información en un contexto financiero
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	5 (puntuación máxima) / 5 (puntuación parcial)

En esta pregunta deben indagar qué opción es más económica. Ella quiere saber si le sale más barato el abono mensual para 6 meses, más los trayectos de los fines de semana por separado, o directamente la cuota anual en la que tiene todos los trayectos ilimitados. La cuota anual es de 180 zeds, y la opción para 6 meses más los trayectos de los fines de semana, le saldría por 192 zeds, por lo que resulta más económico el abono anual ya que se ahorra 12 zeds.

Puntuación Máxima

Código 2: indicar que el abono anual es más barato Y que la diferencia de precio es de 12 zeds

Puntuación Parcial

Código 1: indicar solo uno de estos dos elementos.

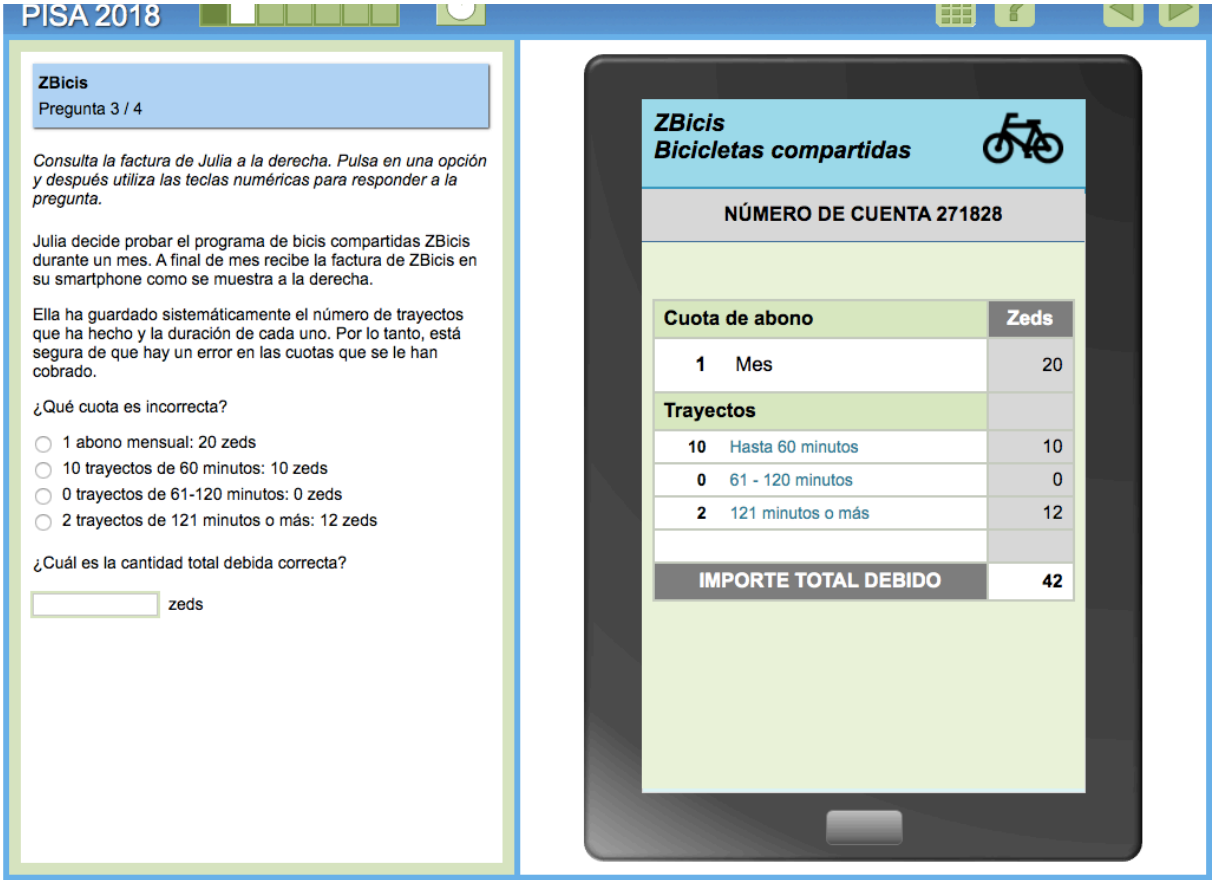
Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

ZBicis

Pregunta 3



Contenido	El dinero y las transacciones
Proceso	Identificar la información financiera
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	4 (puntuación máxima) / 3 (puntuación parcial)

En este ítem resulta que la factura tiene un error y los estudiantes deben seleccionar la cuota incorrecta. Se han cobrado 10 zeds de más, los 10 trayectos de hasta 60 minutos no se deberían haber cobrado porque la tarifa mensual ya incluía esos trayectos gratis. Por lo tanto, el precio correcto de la factura tendría que ser de solo 32 zeds.

Puntuación Máxima

Código 2: seleccionar la opción **b** (10 trayectos de 60 minutos - 10 zeds) Y escribir **32**

Puntuación Parcial

Código 1: indicar solo uno de estos dos elementos.

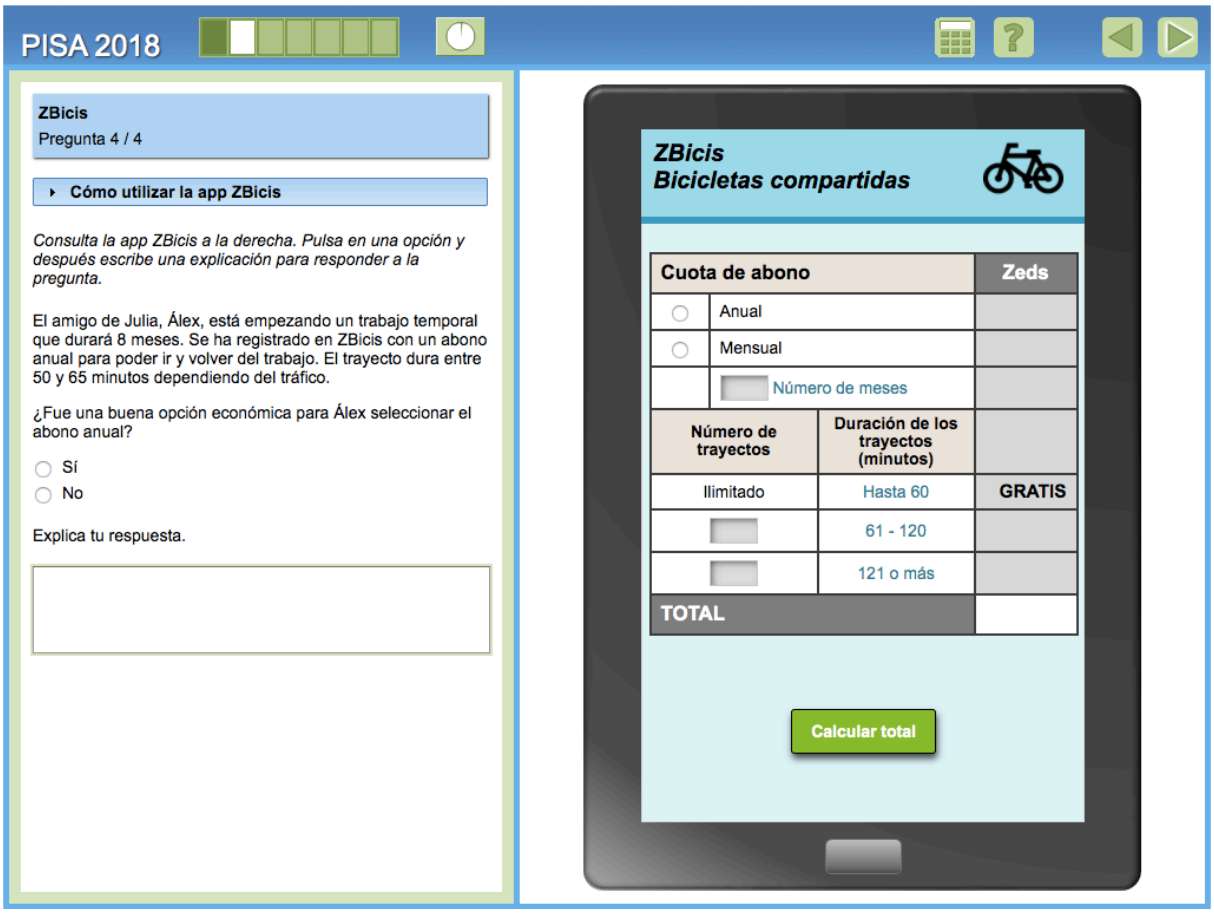
Sin puntuación

Código 0: otras respuestas.

Código 9: sin respuesta.

ZBicis

Pregunta 4



Contenido	Planificar y gestionar finanzas
Proceso	Evaluar asuntos financieros
Contexto	El individuo
Tipo de respuesta	Pregunta abierta
Nivel	5

En esta última pregunta se presenta la situación de Álex, que ha cogido una tarifa anual y se plantea si fue la opción más económica. En este caso, como Álex no sabe si su trayecto va a durar más de 60 minutos, porque depende del tráfico, las opciones varían dependiendo de cada mes. La respuesta correcta puede ser tanto "sí" como "no", lo importante es que esté bien argumentado.

Puntuación Máxima

Código 1: La respuesta indica que se han tomado en cuenta la cuota del abono y los posibles gastos asociados a los trayectos superiores a 60 minutos.

Responde "Sí" e indica que cada vez que el desplazamiento supera los 60 minutos, Álex tendrá que pagar 4 zeds adicionales junto con el abono mensual.

- *Sí, con solo unos pocos trayectos superiores a 60 minutos, el abono mensual costaría más que el anual*
- *Sí, después de 5 trayectos más largos el abono mensual costará lo mismo*
- *Sí, después de 5 trayectos superiores a 60 minutos el abono mensual será más caro*
- *Sí, seguramente en 8 meses habrá hecho suficientes trayectos de más de 60 minutos para que el abono mensual le cueste más*
- *Sí, no tendrá que preocuparse por cuántas veces el trayecto dura 65 minutos*

Responde "No" e indica que no se puede estar seguro de cuántos trayectos largos, vaya a necesitar:

- *No, si él únicamente hace unos pocos trayectos de 65 minutos el abono mensual sería más barato*
- *No, si todos los trayectos son de 50 o 60 minutos, el abono anual será más caro*
- *No, el tráfico puede que sea mejor de lo que él piensa y, por lo tanto, el abono mensual sería más barato*

Sin puntuación

Código 0: Solo responde "Sí" o "No", pero no explica su respuesta.

Responde "No", pero solo se centra en la diferencia de precio entre las cuotas de abono:

- *No, el abono anual es más caro*
- *No, el abono anual = 180, pero 8 abonos mensuales = 160*

Responde "No", pero solo se centra en los trayectos de hasta 60 minutos:

- *No, la mayoría de las veces su trayecto será gratuito.*
- *No, la mayoría de las veces él no necesitará 50 minutos*

Responde "Sí", pero la explicación no respalda esa respuesta:

- *Sí, el abono mensual cuesta menos*
- *Sí, la mayoría de las veces su trayecto será gratuito*

Otras respuesta irrelevantes o incorrectas:

- *No, puede que él no trabaje durante los 8 meses*
- *Sí, mejor prevenir que lamentar*
- *Sí, algunos días, alguien del trabajo le podría llevar en coche*
- *Sí, 8 meses es casi un año*

Código 9: sin respuesta.

Todas ellas se pueden encontrar publicadas en la siguiente dirección:
https://www.educacionyfp.gob.es/inee/publicaciones/items-liberados/pisa-ocde.html

9 788436 959369

El Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, en sus siglas en inglés, *Programme for International Student Assessment*) es un estudio de evaluación internacional, promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y los países participantes, que intenta responder a una necesidad común a todos los sistemas educativos actuales: delimitar, describir y explicar la capacidad de los jóvenes, que ejercerán en poco tiempo después sus derechos como ciudadanos, para aplicar sus conocimientos a una variedad de entornos y contextos, al final de su etapa educativa obligatoria.

Es un estudio trienal, cuya primera edición tuvo lugar en 2000. A lo largo de los sucesivos ciclos, PISA se ha centrado en tres competencias consideradas troncales: lectora, matemática y científica, y se ha dedicado a otras consideradas innovadoras: resolución creativa de problemas (2012), resolución colaborativa de problemas (2015), competencia global (2018) y pensamiento creativo (2021). En España, el Ministerio, a instancias de la OCDE, comenzó a participar en el programa en la edición del 2000, iniciada en 1997, con el propósito de crear nuevas bases para el diálogo sobre políticas educativas y para definir objetivos y mejorar los logros en educación de una forma cooperativa.

En las ediciones de 2012, 2015 y 2018 PISA incorpora la competencia financiera, en la que España ha participado activamente, dado que, en las últimas décadas, tanto los países desarrollados como los emergentes se muestran cada vez más interesados en el nivel de competencia financiera que poseen sus ciudadanos, especialmente de los jóvenes. Precisamente esta es la competencia que se aborda en este informe, reflejando los resultados obtenidos en la evaluación llevada a cabo en 2018, a nivel internacional, estatal y regional, y permitiendo observar diferencias y semejanzas en las actitudes y en las capacidades de los estudiantes entre 15 y 16 años.

Este Informe ha sido elaborado por el equipo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, dependiente del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL