



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Benestar subjectiu en l'àmbit familiar, suport parental i el rendiment escolar de nens i adolescents

Autoria: Elisabet Valdueza Roca

NIUB: 20580685

Tutoria: Anna Escobedo - Departament de sociologia

Ensenyament: Grau en Sociologia

Facultat: Economia i empresa

Curs acadèmic: 2024-2025 - 2n semestre

Període ordinari

AGRAÏMENTS

Gràcies a la meva mare, qui des de la infància sempre m'ha animat a continuar els meus estudis i m'ha recolzat en tots els aspectes possibles. També vull agrair al meu pare, germana i germà, els quals durant aquests quatre anys d'universitat sempre han estat allà per qualsevol cosa: fos una entrevista, una enquesta o escoltar mentre repassava pels exàmens i presentacions. I al nostre gosset, a qui sempre tinc al meu costat.

A la meva parella i als meus amics, que sempre heu estat al meu costat per animar-me a superar qualsevol mal de cap, inclús quan no em sentia suficient o quan sentia que tot em superava. Heu fet que, tot i dins del caos, aquests anys fossin meravellosos.

Finalment, moltes gràcies a la Sílvia, la meva psicòloga, qui ha sigut un suport indispensable en un procés de dol molt dolorós i, de qui, d'alguna manera, també em graduo aquest any.

No ho hauria pogut aconseguir sense vosaltres.

RESUM

Aquest treball explora indicadors sobre els efectes del suport familiar, malestar emocional la ruptura i recomposició de la parella en el rendiment estudiantil dels infants utilitzant dades de l'informe PISA 2022 filtrat per a Espanya, a partir de variables incloses en l'enquesta contestada pels infants de quinze anys.

El rendiment escolar i malestar dels infants i adolescents són factors fonamentals dins del seu desenvolupament i futures oportunitats laborals. Tot i això, no es dona la suficient importància com es manifesten les realitats familiars cada cop més diverses amb aspectes com l'estructura familiar, suport emocional dins de la família, i el seu capital cultural, els quals poden tenir un impacte directe en la motivació, sensació de realització i rendiment escolar dels infants. A més a més, les condicions familiars tenen un gran impacte dins el funcionament intern de la família, destacant la reestructuració familiar a causa d'una separació o divorci.

Per tant, és rellevant ficar un èmfasi dins d'aquesta qüestió per poder comprendre com les condicions familiars afecten de manera paral·lela tant en el benestar familiar com el dels infants, i el seu impacte en el rendiment escolar.

PARAULES CLAU: Família, rendiment escolar, infància, suport, diversitat familiar, malestar emocional.

RESUMEN

Este trabajo explora indicadores sobre los efectos del apoyo familiar, malestar emocional la ruptura y recomposición de la pareja en el rendimiento estudiantil de los niños utilizando datos del informe PISA 2022 filtrado para España, a partir de variables incluidas en la encuesta contestada por los niños de quince años.

El rendimiento escolar y malestar de los niños y adolescentes son factores fundamentales dentro de su desarrollo y futuras oportunidades laborales. Aun así, no se da la suficiente importancia como se manifiestan las realidades familiares cada vez más diversas con aspectos como la estructura familiar, apoyo emocional dentro de la familia, y su capital cultural, los cuales pueden tener un impacto directo en la motivación, sensación de realización y rendimiento escolar de los niños. Además, las condiciones familiares tienen un gran impacto dentro del funcionamiento interno de la familia, destacando la reestructuración familiar a causa de una separación o divorcio.

Por lo tanto, es relevante meter un énfasis dentro de esta cuestión para poder comprender como las condiciones familiares afectan de manera paralela tanto en el bienestar familiar como el de los niños, y su impacto en el rendimiento escolar.

PALABRAS CLAVE: Familia, rendimiento escolar, infancia, apoyo, diversidad familiar, malestar emocional.

ABSTRACT

This work explores indicators on the effects of family support, emotional discomfort, rupture and recomposition of the couple in the student performance of children using data from the PISA 2022 report filtered for Spain, based on variables included in the survey answered by 15-year-olds.

The school performance and discomfort of children and adolescents are fundamental factors in their development and future job opportunities. However, it is not given enough importance as increasingly diverse family realities manifest themselves with aspects such as family structure, emotional support within the family, and their cultural capital, which can have a direct impact on the motivation, feeling of realization and school performance of children. In addition, family conditions have a great impact on the internal functioning of the family, highlighting family restructuring due to a separation or divorce.

Therefore, it is relevant to place an emphasis on this issue in order to understand how family conditions affect in parallel both family well-being and that of children, and their impact on school performance.

KEYWORDS: Family, academic performance, childhood, support, family diversity, emotional distress.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	5
2. METODOLOGIA.....	7
2.1. Descripció de les variables.....	9
2.2. Anàlisis variables.....	11
3. ESTAT DE LA QÜESTIÓ I MARC TEÒRIC O CONCEPTUAL.....	13
3.1. Rendiment estudiantil.....	13
3.1.1. Benestar de l'infant.....	14
3.1.2. Relació dels pares amb l'escola.....	15
3.2. Models de família.....	16
3.3. Ruptura, divorci i custòdia compartida.....	16
3.4. Nivell socioeconòmic.....	18
4. RESULTATS DE LES ANÀLISIS.....	20
4.1. Presència membres familiars.....	20
4.1.1. Conclusions.....	22
4.2. Taules bivariants.....	22
4.3. Relació de les variables amb el rendiment acadèmic.....	23
4.3.1. Matemàtiques.....	24
4.3.2. Lectura.....	26
4.3.3. Ciència.....	28
4.3.4. Conclusions.....	30
4.4. Taula de simulació de puntuacions.....	31
4.4.1. Matemàtiques.....	32
4.4.2. Lectura.....	33
4.4.3. Ciència.....	35
4.4.4. Conclusions.....	36
5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS.....	38
5.1. Conclusions.....	38
5.2. Límits del treball.....	39
5.3. Futures línies d'investigació.....	39
6. BIBLIOGRAFIA.....	41
7. ANNEXOS.....	43

1. INTRODUCCIÓ

El suport parental és una de les bases principals dins el desenvolupament dels infants, per tant, aquest podria tenir també un gran paper dins de les accions i comportaments dels infants, fins al punt on podria fluctuar el seu rendiment estudiantil depenent del suport concedit pels seus tutors o progenitors.

Per altra banda, l'estructura familiar, com seria l'existència de famílies biparentals o només d'un progenitor, o famílies recomposades on apareixen nous referents parentals, també podrien tenir un gran impacte en el suport parental, en el benestar dels infants i podria repercutir en el seu rendiment acadèmic. Així mateix, s'incorpora el gènere de l'infant com a variable de control i unes variables en relació als recursos culturals de la llar.

L'objectiu d'aquest estudi és analitzar la relació entre diferents variables familiars i el benestar subjectiu i rendiment acadèmic dels fills a Espanya. Es pretén donar resposta a la pregunta de com els diferents tipus relacions de confiança i suport parental dins de les famílies poden influir de forma positiva o negativa en el benestar subjectiu i en el rendiment acadèmic dels fills.

La hipòtesi se centra en la comprovació de si es dona una correlació entre les diferents variables de benestar (diferents símptomes de malestar psicològic i la qualitat de la relació intrafamiliar) segons la percepció de l'infant a través de la base de dades del PISA 2022, enquesta efectuada a estudiants de quinze anys, a més dels recursos culturals de la llar, i com repercuteix als seus resultats de rendiment acadèmic (a partir de les notes plausibles en matemàtiques, lectura i ciències), i si variables relacionades amb el capital cultural també tenen algun efecte.

L'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS) relacionat amb aquest treball seria el 4: Educació de qualitat, atès que aquesta recerca se centra a esbrinar mecanismes de funcionament dins la família i el mateix individu de manera estandarditzada per a poder identificar quines són les tendències actuals i poder així proporcionar una educació de qualitat a aquells perfils més vulnerables.

La meua motivació personal pel treball es basa, en un primer moment, en la perspectiva educativa que m'ha proporcionat la meua mare, qui va ser educadora durant molts anys. Fent així que em sorgís interès en relació amb quines són les dinàmiques dins l'educació i aportant també un punt de vista des de la salut mental, relacionat amb la variable de malestar emocional, a causa de la gran importància que té aquest factor dins del dia a dia de tots els éssers humans i molt més, dels infants i adolescents.

El contingut del treball se centra en cinc parts. En primer lloc, hi ha la introducció, l'apartat actual, el qual se centra a donar les primeres pinzellades de la recerca. En segon lloc, hi ha la metodologia, on s'explica com s'efectuarà aquest treball. En tercer lloc, hi ha el marc teòric on s'explicaran les idees principals i els autors amb les quals estan relacionades, a més de

diversos articles de recerques similars en relació amb l'educació. En quart lloc, hi haurà el resultat de les anàlisis, on es veuran els diferents tipus d'anàlisis efectuades i els seus resultats. Finalment, en cinquè lloc, hi ha l'apartat de discussió i conclusions, on a més de fer les conclusions de la recerca també es tindrà en compte les limitacions i possibles futures línies d'investigació.

2. METODOLOGIA

Aquest treball seguirà una doble metodologia, en primer lloc, s'ha fet una cerca bibliogràfica per trobar continguts teòrics sobre la temàtica, en articles científics localitzats en el cercador de la UB que recull publicacions de les principals bases de dades acadèmiques (Web of Science, SCOPUS...) on s'han aplicat els descriptors: “familia”, “rendimiento academico” i “apoyo”. I, per altra banda: “family”, “school” i “excellence”. Els resultats de la cerca s'han filtrat per països europeus. Per altra banda, també hi hauria llibres i estudis proporcionats per la tutora del TFG com a suport i d'altres recerques a partir del Cercabib amb descriptors com: “família”, “rendimiento” i “hijos”.

En la cerca bibliogràfica hi ha hagut centenars de resultats, aquests s'han filtrat a partir de l'existència d'un rol per part dels progenitors en l'estudi. En un principi hi havia un biaix llatinoamericà (per exemple: “Engajamento escolar: Efeito do suporte dos pais, professores e pares na adolescência” del Brasil, “Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares” d'origen xilè, “Diferencias entre apoyo social y ambiente familiar en adolescentes con reportes de bienestar subjetivo” de Mèxic i “Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria” d'origen colombià) en la recerca dels estudis seleccionats. Aquest fet es va resoldre a partir de fer la cerca en anglès i filtrar-los per a països no llatinoamericans, sobretot fent el punt de mira en altres països europeus (per exemple: “Students' Academic Habitus and Its Relation to Family Capital: A Latent Class Approach to Inequalities among Secondary School Students” amb dades de Luxemburg, “Socioeconomic health inequalities among a nationally representative sample of Danish adolescents: the role of different types of social relations” d'origen danès, “Contextual, Personal and Family Factors in Explaining Academic Achievement: A Multilevel Study” d'origen espanyol, “Reciprocal Relationship between Parents' School- and Home-Based Involvement and Children's Reading Achievement during the First Year of Elementary School” d'origen alemany, tot i que també hi ha afegit la Universitat de Califòrnia dels Estats Units com a participants, etc.). Tot i voler tenir també un cert punt de vista global (aquest seria el cas de l'article “Associations between parent-child relationship, self-esteem, and resilience with life satisfaction and mental wellbeing of adolescents” d'origen Vietnamita amb col·laboració internacional).

En segon lloc, s'han dut a terme unes anàlisis quantitatives sobre el cas d'Espanya a partir d'enquestes del PISA 2022 a alumnes de quinze anys, en l'últim any de secundària, sobre relació entre pares i fills, estat anímic dels infants (OECD, 2021a), recursos culturals (OECD, 2021b) i rendiment estudiantil.

Les variables sobre el benestar utilitzades (OECD, 2021a) són les següents:

- WB154. “En els darrers sis mesos, amb quina freqüència has tingut el següent?”
 - WB154Q04HA “M'he sentit deprimid/da.”
 - WB154Q05HA “He estat irritable o de mal humor.”
 - WB154Q06HA “He estat nerviós/osa.”
 - WB154Q07HA “He tingut problemes per dormir.”

- WB154Q09HA “He sentit ansietat.”
- WB162. “Fins a quin punt és fàcil parlar amb les persones següents sobre qüestions que realment et preocupen?”
 - WB162Q01HA “El teu pare.”
 - WB162Q02HA “La parella de la teva mare.”
 - WB162Q03HA “La teva mare.”
 - WB162Q04HA “La parella del teu pare.”
- WB163. “Pensa en els teus pares o tutors/tutores: amb quina freqüència fan cadascuna d’aquestes coses?”
 - WB163Q01HA “Ajudar-me tant com ho necessito.”
 - WB163Q03HA “Demostrar-me que es preocupen per mi.”
 - WB163Q04HA “Intentar entendre els meus problemes i preocupacions.”
 - WB163Q05HA “Animar-me a prendre les meves pròpies decisions.”
 - WB163Q06HA “Intentar controlar tot el que faig.”
 - WB163Q07HA “Tractar-me com un nen/a petit/a.”
 - WB163Q08HA “Fer-me sentir millor quan estic angixat/da.”

Les variables sobre recursos culturals i la variable sociodemogràfica utilitzades (OECD, 2021a) són les següents:

- ST250. “Quines de les coses següents hi ha a casa teva?”
 - ST250Q02JA “Un ordinador (portàtil, de taula o tauleta) que pots utilitzar per fer les tasques escolars”
 - ST250Q04JA “El teu mòbil amb accés a Internet (per exemple, un telèfon intel·ligent)”
 - ST250Q05JA “Accés a Internet (per exemple, Wi-Fi) (sense incloure la connexió mitjançant telèfons intel·ligents)”
- ST255. “Quants llibres hi ha a casa teva?”¹
- ST004. “Ets noia o noi?”²

Per altra banda, també hi haurà les variables de rendiment acadèmic, les quals es divideixen de l’1 al 10, en les diferents matèries que avaluen.

- PV1MATH “Valor plausible 1 a matemàtiques”
- PV2MATH “Valor plausible 2 a matemàtiques”
- PV3MATH “Valor plausible 3 a matemàtiques”
- PV4MATH “Valor plausible 4 a matemàtiques”
- PV5MATH “Valor plausible 5 a matemàtiques”
- PV6MATH “Valor plausible 6 a matemàtiques”
- PV7MATH “Valor plausible 7 a matemàtiques”
- PV8MATH “Valor plausible 8 a matemàtiques”
- PV9MATH “Valor plausible 9 a matemàtiques”

¹ Al programa SPSS apareix com a ST255Q01JA.

² Al programa SPSS apareix com a ST004D01T.

- PV10MATH “Valor plausible 10 a matemàtiques”
- PV1READ “Valor plausible 1 a lectura”
- PV2READ “Valor plausible 2 a lectura”
- PV3READ “Valor plausible 3 a lectura”
- PV4READ “Valor plausible 4 a lectura”
- PV5READ “Valor plausible 5 a lectura”
- PV6READ “Valor plausible 6 a lectura”
- PV7READ “Valor plausible 7 a lectura”
- PV8READ “Valor plausible 8 a lectura”
- PV9READ “Valor plausible 9 a lectura”
- PV10READ “Valor plausible 10 a lectura”
- PV1SCIE “Valor plausible 1 a ciències”
- PV2SCIE “Valor plausible 2 a ciències”
- PV3SCIE “Valor plausible 3 a ciències”
- PV4SCIE “Valor plausible 4 a ciències”
- PV5SCIE “Valor plausible 5 a ciències”
- PV6SCIE “Valor plausible 6 a ciències”
- PV7SCIE “Valor plausible 7 a ciències”
- PV8SCIE “Valor plausible 8 a ciències”
- PV9SCIE “Valor plausible 9 a ciències”
- PV10SCIE “Valor plausible 10 a ciències”

2.1. Descripció de les variables

Les variables esmentades són tipus de variables diferents; en el cas de la variable “WB154” “En els darrers sis mesos, amb quina freqüència has tingut el següent?”, les seves subvariables (WB154Q04HA “m’he sentit deprimit/da”, WB154Q05HA “he estat irritable o de mal humor”, WB154Q06HA “he estat nerviós/osa”, WB154Q07HA “he tingut problemes per dormir” i WB154Q09HA “he sentit ansietat”) són variables qualitatives ordinals simples, ja que el seu rang de categories de resposta correspon a una escala amb separacions de temps irregulars, amb intervals de temps desiguals entre els salts de respostes, que serien: “mai o gairebé mai”, “aproximadament cada mes”, “aproximadament cada setmana”, “més d’un cop a la setmana” i “aproximadament cada dia”. Aquestes variables se centren en el benestar emocional o malestar psicològic de l’infant.

La variable “WB162” “Fins a quin punt és fàcil parlar amb les persones següents sobre qüestions que realment et preocupen?”, les seves subvariables (WB162Q01HA “el teu pare”, WB162Q02HA “la parella de la teva mare”, WB162Q03HA “la teva mare” i WB162Q04HA “la parella del teu pare”) tenen les següents categories de resposta: “molt difícil”, “difícil”, “fàcil”, “molt fàcil”, “no en tinc o no veig a aquesta persona”. Aquesta última categoria de resposta es

pretén utilitzar per filtrar aquelles famílies que no tenen membres com la parella del pare i de la mare, i es pretén filtrar com a variable dicotòmica per a poder identificar aquelles famílies on es dona a terme la falta d'existència d'aquesta figura o on no es troba present de manera activa. Però la resta de categories de resposta tindran ús com a variables qualitatives ordinals simples. Aquestes variables se centren en el nivell de confiança de l'infant amb els diferents rols familiars que té.

Finalment, en quant a variables de benestar de l'infant, la variable "WB163" "Pensa en els teus pares o tutors/tutores: amb quina freqüència fan cadascuna d'aquestes coses?" i les seves subvariables (WB163Q01HA "ajudar-me tant com ho necessito", WB163Q03HA "demostrar-me que es preocupen per mi", WB163Q04HA "intentar entendre els meus problemes i preocupacions", WB163Q05HA "animar-me a prendre les meves pròpies decisions", WB163Q06HA "intentar controlar tot el que faig", WB163Q07HA "tractar-me com un nen/a petit/a" i WB163Q08HA "fer-me sentir millor quan estic angoixat/da") es tracten de variables qualitatives ordinals simples, a causa de les seves categories de resposta: "gairebé mai", "de vegades" i "gairebé sempre". Aquestes variables se centren en el suport parental donat a l'infant.

Pel que fa a les variables de recursos culturals, la variable "ST250" "Quines de les coses següents hi ha a casa teva?" i les seves subvariables (ST250Q02JA "Un ordinador (portàtil, de taula o tauleta) que pots utilitzar per fer les tasques escolars", ST250Q04JA "El teu mòbil amb accés a Internet (per exemple, un telèfon intel·ligent)" i ST250Q05JA "Accés a Internet (per exemple, Wi-Fi) (sense incloure la connexió mitjançant telèfons intel·ligents)" es tracten de variables nominals dicotòmiques, ja que les seves categories de resposta són: "sí" i "no". Aquestes variables se centren en si els alumnes disposen de recursos culturals, en aquest cas electrònics i internet.

La variable "ST255" "Quants llibres hi ha a casa teva?" es tracta d'una variable qualitativa ordinal simple, ja que les seves categories de resposta són: "no hi ha llibres", "1-10 llibres", "11-25 llibres", "26-100 llibres", "101-200 llibres", "201-500 llibres" i "més de 500 llibres".

La variable "ST004" "Ets noia o noi?" es tracta d'una variable qualitativa nominal, ja que les seves categories de resposta són: "noia" i "noi". Aquesta variable serà transformada en dummy per a poder fer una regressió logística, per tant, noi serà recodificat com a "0" i noia continuarà sent "1".

D'altra banda, també es farà ús de variables per analitzar i ordenar les notes dels estudiants per poder analitzar el rendiment acadèmic. En el cas de les matemàtiques: PV1MATH, PV2MATH, PV3MATH, PV4MATH, PV5MATH, PV6MATH, PV7MATH, PV8MATH, PV9MATH, PV10MATH. Aquestes variables són quantitatives escalars.

En el cas de la lectura: PV1READ, PV2READ, PV3READ, PV4READ, PV5READ, PV6READ, PV7READ, PV8READ, PV9READ, PV10READ. Aquestes variables són quantitatives escalars.

Finalment, en el cas de les ciències: PV1SCIE, PV2SCIE, PV3SCIE, PV4SCIE, PV5SCIE, PV6SCIE, PV7SCIE, PV8SCIE, PV9SCIE, PV10SCIE. Aquestes variables són quantitatives escalars.

2.2. Anàlisis variables

Per a la part d'anàlisi de dades s'utilitzarà el programa IBM SPSS Statistics 27, on s'analitzaran les dades de diverses maneres.

En un primer moment es farà una selecció de casos per seleccionar només les dades d'Espanya, això es farà a través de la variable "CNTRYID" seleccionant només el cas espanyol, el "724".

En segon lloc, es donaran unes anàlisis descriptives on es tindrà en compte com es distribueixen les variables a tenir en compte per l'anàlisi.

En tercer lloc, a partir d'una elaboració pròpia es crearan índexs per aplegar diferents variables amb el mateix sentit interpretatiu:

- **Índex de malestar emocional:** a partir de la variable "WB154" "En els darrers sis mesos, amb quina freqüència has tingut el següent?", i en específic les seves subvariables: "WB154Q04HA" "m'he sentit deprimet/da.", "WB154Q05HA" "He estat irritable o de mal humor", "WB154Q06HA" "He estat nerviós/osa", "WB154Q07HA" "He tingut problemes per dormir" i "WB154Q09HA" "He sentit ansietat".
- **Índex de suport parental:** a partir de la variable "WB163" "Pensa en els teus pares o tutors/tutores: amb quina freqüència fan cadascuna d'aquestes coses?" i, en específic, les seves subvariables: "WB163Q01HA" "Ajudar-me tant com ho necessito", "WB163Q03HA" "Demostrar-me que es preocupen per mi", "WB163Q04HA" "Intentar entendre els meus problemes i preocupacions", "WB163Q05HA" "Animar-me a prendre les meves pròpies decisions", "WB163Q06HA" "Intentar controlar tot el que faig", "WB163Q07HA" "Tractar-me com un nen/a petit/a" i "WB163Q08HA" "Fer-me sentir millor quan estic angoixat/da". En el cas de les variables "WB163Q06HA" i "WB163Q07HA" al tenir significats negatius es recodificaran per a tenir el mateix significat en ajuntar-les amb les altres subvariables que tenen un significat positiu, i que, per tant, la taula sigui correcta en aplegar-la.
- **Índex de recursos culturals:** a partir de la variable "ST250" "Quines de les coses següents hi ha a casa teva?" i en específic les seves subvariables: "ST250Q02JA" "Un ordinador (portàtil, de taula o tauleta) que pots utilitzar per fer les tasques escolars", "ST250Q04JA" "El teu mòbil amb accés a Internet (per exemple, un telèfon intel·ligent)" i "ST250Q05JA" "Accés a Internet (per exemple, Wi-Fi) (sense incloure la connexió mitjançant telèfons intel·ligents)" les quals al ser dicotòmiques (amb dues

categories de resposta: “sí” i “no”) es codificaran perquè se’ls assigni un número (No = 0 i Si = 1). I la variable “ST255” “Quants llibres hi ha a casa teva?” a la qual, tot i ser qualitativa, se’ls assignarà valors numèrics ordinals (“No hi ha llibres” = 0, “1–10 llibres” = 1, “11–25 llibres” = 2, “26–100 llibres” = 3, “101–200 llibres” = 4, “201–500 llibres” = 5 i “Més de 500 llibres” = 6).

En quart lloc, es prepararan les variables de rendiment estudiantil per a analitzar-les.

En conseqüència, segons el manual de PISA s’ha de tenir en compte la variable de pes final de l’alumne (W_FSTUWT) dins les macros de SPSS per obtenir estimacions representatives dels estudiants que han fet l’enquesta. És important, perquè els resultats coincideixin amb els publicats per l’OCDE, també calcular els errors estàndard de les estimacions utilitzant les macros que incorporen els pesos de rèplica (W_FSTR) per tenir en compte la complexitat del disseny mostral del PISA. («PISA Data Analysis Manual: SPSS, Second Edition», 2009). Posteriorment, es farà una mitjana dels valors plausibles³ de cada assignatura per a poder analitzar de manera conjunta cada matèria, ja que els valors plausibles són estimacions estadístiques de la competència de l’estudiant i no una escala ordinal de l’1 al 10, com acostuma a ser habitual a les institucions estudiantils d’Espanya.

En cinquè lloc, es donarà una anàlisi de correlacions, en específic regressions amb procediment lineal. Aquest es donarà per poder saber si hi ha relació entre les variables o no.

En sisè lloc, es farà una taula de simulació, que buscarà identificar perfils d’estudiants específics, per veure si hi ha algun tipus de tendència cap a millor o pitjor rendiment acadèmic. A més d’una taula bivariant per creuar, per una banda, les variables de presència dels progenitors, i, per l’altra, les variables de la presència de les parelles dels progenitors.

Posteriorment, s’exposaran i analitzaran els resultats tenint en compte les seves dades i relacionant-ho amb la bibliografia compilada del tema.

³ PISA 2022 utilitza deu valors plausibles (per exemple, PV1MATH a PV10MATH) per a representar l’habilitat d’un estudiant en matemàtiques (i també en lectura i ciències) per raons estadístiques i metodològiques molt importants:

1. Reflectir la incertesa del mesurament
L’habilitat d’un estudiant no es pot mesurar amb precisió absoluta a partir d’unes poques preguntes. Els valors plausibles representen mostres del rang d’habilitats possibles que un estudiant podria tenir, donades les seves respostes i característiques.
2. Permetre inferències vàlides a nivell poblacional
En lloc de centrar-se en puntuacions individuals, PISA s’enfoca en comparacions entre grups (països, regions, tipus d’escola, etc.). Usar múltiples valors plausibles permet obtenir estimacions més precises i sense biaix de mitjanes, variàncies, correlacions i regressions.
3. Evitar errors per imputació única
Si s’usés només un valor estimat per estudiant, se subestimaria la variabilitat i es podrien obtenir resultats enganyosos. En usar deu valors, es captura millor la variabilitat real en la població.
4. Recomanació metodològica internacional
L’ús de múltiples valors plausibles és una pràctica estàndard en avaluacions a gran escala com PISA, TIMSS i PIRLS, i està recolzada per organismes com l’OCDE i experts en psicometria.

3. ESTAT DE LA QÜESTIÓ I MARC TEÒRIC O CONCEPTUAL

3.1. Rendiment estudiantil

Com a punt principal és clau endinsar-se dins la literatura científica envers el rendiment estudiantil dels infants i adolescents. Hi ha molta literatura científica que posa al centre de la qüestió quins factors són els que repercuteixen de forma directa o indirecta el desenvolupament dels infants en l'àrea de l'educació.

Per a tenir un bon context s'ha de fer un pas enrere i veure que podria anar abans que el tipus de rendiment, que seria el resultat, i això és el compromís estudiantil. En un estudi donat al Brasil que avaluava el compromís com a dos tipus diferents: de comportament / cognitiu (que seria constància d'esforç, participació, assistència, compromís amb els treballs escolars i altres comportaments acadèmics desitjats) i emocional (nivell de satisfacció dels estudiants amb l'escola, a la qualitat de les relacions a l'escola, a la identificació dels alumnes amb l'escola i al sentiment de pertinença) d'alumnes amb una mitjana d'edat de 15,88 anys matriculats en escoles públiques (De Arruda Coelho & Dell'Aglio, 2018).

Els resultats van mostrar com el suport de la família tenia efecte predictiu en el tipus de compromís de comportament / cognitiu. Tenint una influència menys significativa en el compromís emocional, sobretot tenint en compte la implicació d'altres variables. Sent aquestes els professors, els quals, van resultar centrals per a tots dos tipus de compromisos. I els iguals o companys, que van tenir capacitat explicativa per a ambdós tipus de compromís després de considerar conjuntament la influència del suport de la família i professors (De Arruda Coelho & Dell'Aglio, 2018). Aquest article, per tant, demostra que els pares tot i no tenir un impacte tan gran en el compromís emocional, sobretot en relació amb els iguals i professors, tenen un gran impacte en compromís comportamental i cognitiu dels estudiants, el qual es relaciona amb la constància en l'esforç, participació i comportaments acadèmics desitjables. En conseqüència, es podria extrapolar que una bona relació paternofilial promou actituds acadèmiques desitjables i, doncs, un ambient favorable al compromís escolar el qual podria repercutir en el rendiment acadèmic dels estudiants.

Les expectatives dels progenitors també tenen un paper clau en el rendiment. Mentre que les baixes expectatives s'associen amb baixos compliments acadèmics, les altes s'associen a dues variables intermèdies de tipus socioeducatives: nivell d'escolaritat dels pares i dependència de l'establiment. Només destacant l'índex d'autoeficàcia, dins de les variables d'assoliment individual. El qual fa referència a la percepció que l'alumne té de la seva capacitat d'estudi, esforç, motivació i el compliment d'algunes feines escolars com fer deures i prendre apunts a classe. Aquest estudi reafirma la incidència de l'entorn familiar i social per a l'assoliment de bons resultats estudiantils (Sanzana et al., 2017). Reafirmat en l'estudi d'Ortiz-De-Villate et al. (2021) on es van tenir en compte diversos possibles factors per a l'èxit acadèmic d'alumnes de primària. Tenint èxit acadèmic aquells estudiants de famílies que prenen un rol actiu i tenien expectatives positives amb relació a l'aprenentatge del seu fill.

3.1.1. Benestar de l'infant

Per altra banda, a l'hora de desenvolupar-se acadèmicament, un factor a tenir en compte és el benestar de l'alumne, en el cas d'un estudi vietnamita es va tenir en compte la seva satisfacció amb la vida i puntuació de benestar mental (Dam et al., 2023). En aquest article es va exposar com els alumnes del que seria aquí batxillerat tenien una menor satisfacció amb la vida i puntuació de benestar mental que els alumnes del que seria aquí l'ESO. Per altra part, va revelar que el fet de tenir conflicte amb el seu pare era un factor negatiu que disminuïa la satisfacció i el benestar mental dels infants (Dam et al., 2023). D'aquesta manera es torna a confirmar l'impacte de la relació amb els pares que es dona en l'infant.

A l'article de Lastre et al. (2018) es va determinar que hi havia una relació estadísticament significativa entre el nivell de rendiment i el suport familiar, indicant que aquells fills que tenen pares que els hi donen un acompanyament i estan pendents de la vida escolar tenen millor nivell d'execució escolar. A més, es veu com, els alumnes de l'escola, I.E. Heriberto García Garrido de Toluviejo, situada a Colòmbia tenen millor rendiment tant en matemàtiques, ciències naturals, castellà i ciències socials, si tenen diverses característiques com l'orientació de la mare, dedicació d'una hora, el lloc és el menjador, es consulten llibres, estan més atents a les notes, es realitzen amb l'infant activitats acadèmiques a una hora programada, hi ha comunicació amb el docent i busca suport quan l'activitat no està a l'abast del que el demana, es coneix els companys dels infants, s'estudia amb el que es pregunta, es verifica la realització de les seves activitats i s'acompanya activament l'infant en les activitats extracurriculars (Lastre et al., 2018). Tot això ens indica que la implicació de les famílies amb les tasques escolars i un acompanyament estable fonamenta les bases per a un bon rendiment estudiantil, tot i que aquest estudi es dona en infants de mitjana vuit anys, aleshores suggereix com a necessari a aquella edat un acompanyament major que en edats més avançades.

Seguint la idea inicial, en la qual l'acompanyament familiar és un factor clau per al rendiment, els alumnes que van presentar un rendiment acadèmic bàsic estan més relacionats amb una condició de suport regular, mentre que els alumnes amb rendiment baix tenen un suport familiar deficient (Lastre et al., 2018). Es reforça aquest fet a diferents estudis, també en el cas d'adolescents, no només nens petits, els quals si es reporta un ambient familiar positiu i suport social, és major la probabilitat de benestar subjectiu. (Corrales et al., 2020). Tenint una anàlisi discriminant que confirma que com major: expressió d'afecte cap als membres de la família, ajuda es doni a les altres membres famílies, suport social familiar, transferència de coneixements entre la família, suport socials per part de l'escola, o professors, organització dels recursos econòmics pel manteniment de la llar i suport socials d'amics respectivament, més augmenta la probabilitat de percebre un benestar subjectiu alt (Corrales et al., 2020).

Prenent un punt de vista significativament diferent, a l'article de Casas (2010) es pren importància a un factor diferent, el punt de vista dels infants i adolescents. Històricament, comenta, les enquestes de percepció de benestar estaven fetes a partir del punt de vista dels adults ignorant en gran part el dels infants, per la qual cosa el benestar tant objectiu (condicions materials) com subjectiu (qualitat de vida segons la percepció, avaluació i

aspiracions de les persones) d'aquests no estava mesurat segons el que ells consideraven benestar. Actualment, la investigació sobre les opinions dels infants i adolescents està avançant de forma ràpida i mostrant resultats provocatius i inesperats. Tot i que ja hi ha instruments provats disponibles, la recollida sistemàtica de dades encara és escassa i les dades comparables que s'utilitzen per a realitzar comparacions internacionals són poc freqüents. Un creixent interès internacional pels drets dels infants a la participació social sembla una bona oportunitat per a promoure vincles amb la investigació sobre el benestar dels infants i adolescents, tant objectiu com subjectiu (Casas, 2010).

La importància del punt de vista dels infants en les enquestes no es dona només en l'article mencionat prèviament, la importància d'integrar la percepció dels infants en les seves pròpies enquestes de benestar és cada cop més present. Donant propostes on es destaca la necessitat de superar limitacions com serien la falta de dades desagregades per edat i gènere, la poca informació sobre salut mental o participació infantil en els seus diferents contextos (com familiars, escolars, socials o polítics) i la dificultat per a obtenir dades coherents sobre infants o determinats col·lectius d'infància especialment vulnerables com els menors estrangers no acompanyats o els infants amb discapacitat, a més de l'exclusió dels infants en les enquestes tot i ser els subjectes dels estudis (UNICEF España, 2010). També es dona aquesta preocupació en el sentit de la importància del punt de vista dels infants en les seves enquestes en altres articles. Dins d'aquest, a partir d'una anàlisi basada en les enquestes de Children's Worlds s'observa com el benestar dels infants millora amb el sentiment de ser escoltats pels adults, com serien els seus pares, mestres i adults en general (Casas Aznar, 2024). D'altra banda, també es comenta com les eines psicomètriques són culturalment sensibles, per la qual cosa recomana aplicar múltiples escales per obtenir un punt de vista més precís (Casas Aznar, 2024).

3.1.2. Relació dels pares amb l'escola

Com s'ha mencionat breument a l'apartat anterior, la relació entre els pares i l'escola també té un paper dins el rendiment dels infants.

És present la perspectiva de la necessitat del suport parental diari, on es diu que si els pares donen suport diàriament en totes les activitats escolars, exploti les seves habilitats cognitives, les practiqui i exerciti, convertint-se en coeducador de manera comprensiva, donant un ambient estable i segur pels millors rendiments acadèmics, i per tant participar en tots els esdeveniments en el marc escolar (Lastre et al., 2018) tenint en compte que l'estudi es va donar amb infants de vuit anys. No obstant això, en altres articles hi ha diferents concepcions a partir de la recerca, sent un d'ells basat en la relació recíproca entre l'escola i els pares, en la lectura durant el primer curs de primària. Dins aquest es va descobrir una relació negativa entre implicació a casa i la competència en la lectura, a més d'una associació negativa entre la competència lectora al començament de 1r i el canvi relatiu en la participació escolar al final de 1r curs (Bonanati & Rubach, 2022). Pel que fa als resultats es remarca la hipòtesi del fet que els pares ajusten el tipus de suport depenent de l'execució de l'infant a l'escola, donant

reconeixement a la importància d'enfortir la participació dels pares en l'educació dels seus fills i establir una millor relació entre les famílies i els pares. Donant la idea d'una major transparència en la relació entre professors i pares per donar estratègies adequades per l'involucrament dels pares (Bonanati & Rubach, 2022).

3.2. Models de família

Tot i no ser un tema central en el present treball, se li ha de donar certa importància als diferents models de família, tot i no poder assumir quin tipus de model de família específic és en cada cas de l'anàlisi de dades, per la falta de preguntes precises en aquest àmbit, per a poder relacionar-ho amb les seves possibilitats.

En primer lloc, s'ha de tenir en compte com la modernització de la institució familiar ha donat a una liberalització de les lleis de matrimoni i divorci, uns rols de gènere més igualitaris, una major acceptació de la diversitat de formes familiars i l'aparició de nous rols de parentesc (OECD, 2022).

En termes generals es pot destacar l'existència de diferents tipus de famílies, principalment sent:

- Família nuclear casada o de fet (intacta): és l'estructura més usual, on conviuen dins la llar pares i fill o fills. Es tracta d'una llar biparental.
- Família extensa: a més de pares i fills, entren membres de la família d'altres generacions, com serien els avis.
- Família reconstituïda: és quan un o ambdós membres de la parella porten un fill o filla d'una relació anterior.
- Família monoparental o monomarental: és quan només una figura adulta, mare o pare, cria un fill o més.
- Altres models: com serien parelles del mateix gènere, emparellaments oberts, i altres formes familiars.

3.3. Ruptura, divorci i custòdia compartida

El divorci s'entén com a la separació legal i jurídica d'una parella que ha passat per un procés de matrimoni. Dins d'aquest marc, en el cas de famílies amb fills pot haver-hi diferents formes de custòdia dels fills, exclusiva o compartida, sent aquestes de mutu acord o contencioses. Les separacions porten a molts dubtes i diferents situacions d'incertesa als menors, la qual cosa podria desencadenar amb un impacte en el seu benestar.

Tot i no ser un factor central en aquest treball de fi de grau, gràcies a les seves grans implicacions, es de vital importància donar una fullejada en les seves característiques més bàsiques a partir d'investigació en la temàtica.

El divorci i la custòdia compartida són factors de gran cabal dins el benestar dels infants, ja que la seva realitat es trastoca i sorgeixen molts canvis. Tal com es comenta a l'article de Flaquer et al. (2016) hi ha una convergència d'opinions generalitzada entre els autors, els quals estimen que els efectes de la custòdia compartida dins del consens són altament positius tant per pares com per fills i comenten l'interès per la investigació de fins a quin punt i en quines condicions el creixement de la custòdia compartida contribueix al benestar dels fills (Flaquer et al., 2016).

Les custodies compartides tenen molts aspectes a tenir en compte, com la diferència de casos entre els quals tenen rendes més altes, que acorden en un 42% els casos de custòdia compartida, mentre que els de rendes més baixes la prevalença no és més del 24%, i del 32% entre les classes mitjanes (Solsona i Ajenjo, 2017). A l'article de Solsona i Ajenjo (2017) també es comenta que el pacte és de vital importància, ja que forma part de la gestió del mateix procés de ruptura, que de per si ja suposa un cert conflicte i no només per la coparentalitat, sinó també pels resultats acadèmics i pel benestar dels infants (Solsona i Ajenjo, 2017).

De l'article esmentat anteriorment de Flaquer et al. (2016) es preveu que l'existència d'una necessitat d'explorar models explicatius més complexos en relació amb el benestar dels fills segons la implicació del pare o mare (Flaquer et al., 2016). En el cas d'aquesta investigació es pren certa similitud amb aquesta perspectiva, però des del punt de vista del benestar en relació amb el suport dels progenitors; com seria en el nivell de confiança que tenen en ells per parlar de qüestions que els hi preocupa com altres factors que impliquen confiança.

En l'article d'Escapa (2017) s'analitza l'efecte de la separació o divorci dels pares en el rendiment educatiu dels fills, incloent-hi com a factor d'anàlisi la conflictivitat entre els pares divorciats o separats, i va ser un estudi basat en el "Panel de Familias e Infancia", amb una mostra de 2.731 adolescents d'entre 13 i 16 anys de Catalunya. Hi ha un debat sobre si el que importa per explicar el benestar dels menors és l'estructura familiar (divorci) o el procés familiar (conflicte), existeix una via que considera que la combinació entre ambdós és el que influeix en els fills, sent la raó de l'associació entre divorci i benestar infantil, afegint que les conseqüències a llarg termini del divorci depenen del conflicte matrimonial previ a produir-se el divorci (Escapa, 2017). Dins aquest estudi es treuen diverses conclusions, en primer lloc, els fills de pares divorciats que mantenen una relació conflictiva tenen una probabilitat més alta de tenir pitjors resultats educatius que els fills de divorciats sense conflictes i llars biparentals, a més, els adolescents que viuen amb un dels seus progenitors per motius diferents que la de separació o divorci (com pot ser una llar monoparental o reconstituïda) tenen una probabilitat similar a la dels fills de divorcis amb conflicte i major dels que no tenen conflicte. D'altra banda, els fills de pares divorciats que no tenen cap mena de contacte tenen una probabilitat major d'obtenir una nota mitjana de suspens que qualsevol dels altres grups segons l'estructura de la llar i la conflictivitat. Sent el resultat que més sorprèn el de separació o divorci sense conflicte parental, ja que es mostra com els fills de famílies sense conflicte tenen una menor probabilitat de tenir una mitjana de suspens que famílies biparentals. Els resultats d'aquesta investigació, doncs, suggereixen que el rendiment educatiu no depèn en si de la possibilitat de viure amb els dos progenitors o només un, sinó del fet que hi hagi una

quantitat adequada de cuidats, atenció i recursos. I incideix, que centrar-se de manera exclusiva en l'estructura familiar i els seus efectes en el benestar infantil sense tenir en compte les diferents dinàmiques familiars que es produeixen abans i després de la ruptura és un error (Escapa, 2017).

3.4. Nivell socioeconòmic

Dins la teoria de Bourdieu, el "habitus" és fonamental per a la teoria de reproducció social, segons l'article de De Moll et al. (2023) situat a Luxemburg aquest no ha estat mesurat directament en el context estudiantil. En aquest estudi separen diferents tipus d'habitus acadèmics: habitus d'excel·lència; que es caracteritza per altes puntuacions en tots els indicadors d'habitus, l'habitus de bona voluntat i lleialtat; en el qual els estudiants tenen puntuacions i es realitza una mitjana entre l'aprenentatge i el comportament, i es mostren d'acord amb les normes escolars. Finalment, hi ha l'habitus de la desvinculació que s'associa amb actituds negatives cap a l'escola i baix compromís acadèmic. Volent explorar com els tres tipus d'habitus es relacionen amb diverses variables de desigualtat. Dins aquest model, els majors predictors dels habitus dels estudiants són: origen immigrant, tipus de família i ocupació. Seguit de moderats però significatius efectes en el capital cultural, i de manera interessant, efecte nul en l'estatus socioeconòmic (De Moll et al., 2023). No obstant això, es va descobrir que els alumnes amb habitus d'excel·lència venien de famílies amb ocupació favorable dels pares i alta implicació cultural. I, d'altra banda, el tipus de família prediu les possibilitats de pertànyer a la classe desvinculada, però l'ocupació familiar mostra que, si tant l'home com la dona treballen incrementa les probabilitats de pertànyer al grup d'habitus d'excel·lència un 20% (De Moll et al., 2023).

A més, dins d'altres estudis es pot observar com els ingressos de la llar, també són un factor determinant per explicar els rendiments acadèmics. Els joves que pertanyen a llars amb majors privacions econòmiques tenen una probabilitat de 4,6 vegades superior de treure de nota mitjana suspensa, i tres vegades inferior de treure una mitjana d'excel·lent que els joves amb majors ingressos dins la seva llar (Escapa, 2017). I no només això, sinó que la satisfacció de vida dels estudiants està positivament relacionada tant amb la riquesa familiar com amb la riquesa percebuda. Trobant que hi ha un component cognitiu de capital social associat positivament amb satisfacció de vida, trobant una interacció significativa, la qual deia que el gradient social de satisfacció de vida va ser aplanat quan els alumnes van reportar alts nivells de capital social comunitari percebut (Buijs et al., 2016).

Per tant, tal com es comenta, les condicions socioeconòmiques i culturals de les famílies, les seves expectatives envers l'educació dels seus fills i el seu nivell d'involucrament en les escoles té una influència significativa en l'èxit acadèmic d'estudiants, en aquest cas específic, de primària. I el nivell socioeconòmic baix és un factor de risc per a l'aprenentatge, i es suggereix que les escoles facin esforços per a equilibrar aquestes desigualtats promocionant estratègies dins la llar per a involucrar a les famílies en l'aprenentatge i l'alfabetització de l'infant. Ja que, els resultats mostren com les famílies que estan més involucrades i tenen

altes expectatives acadèmiques, a més de salaris més alts tenen millors resultats en el raonament matemàtic i la comunicació lingüística. Tot i que l'estudi recalca que l'efecte de la participació de la família a l'escola no és tan alt com l'efecte de pertànyer a una família amb nivells d'ingressos alts (Ortiz-De-Villate et al., 2021).

En el cas de la salut mental i física el nivell socioeconòmic també té un gran paper, demostrat dins d'un estudi amb adolescents d'11, 13 i 15 anys a Dinamarca. Aquells adolescents de nivells socioeconòmics més baixos reportaven més símptomes tant físics com psicològics, sent d'un 40% les probabilitats de múltiples símptomes físics en noies i fins a un 90% de símptomes psicològics en nois. Trobant-se una associació entre famílies amb nivells més baixos socioeconòmics i tant símptomes psicològics com físics en adolescents. Aquestes desigualtats s'expliquen en salut per diferents patrons socioeconòmics de suport parental en l'escola segons les percepcions dels adolescents en relació amb l'escola en termes de normes institucionals, sentir pertinença, seguretat i assetjament escolar. Hi ha dificultats en general en la comunicació amb els pares que no mostrava quasi cap classe de patró social, el qual porta a concloure que la manca d'implicació a l'escola per part dels pares de nivells socioeconòmics baixos no és a causa de poc interès pels seus fills. Tot i això, atès el context del país on es dona l'estudi és poc probable que sigui degut a la manca de temps, ja que els pares de classe social baixa a Dinamarca passen menys temps treballant que la majoria dels de classe alta. Per tant, hi ha dificultat a l'hora d'interpretar-ho, però Due (2003) exposa la possibilitat de ser degut a l'alineació per part del sistema educatiu cap a les famílies socialment desavantatjades a partir d'experiències de les pròpies a les escoles, el qual podria representar una altra de les maneres amb les quals tant el desavantatge social com de salut es reproduïx en diferents generacions (Due, 2003).

4. RESULTATS DE LES ANÀLISIS

A l'hora d'analitzar les dades seleccionades s'ha tingut en compte el model d'anàlisi explicat a l'apartat de metodologia. Per tant, en un primer moment s'ha efectuat un gran nombre de recodificacions per tal de fer que la base de dades fos la més adequada possible per a dur a terme les anàlisis. En aquests resultats es tindrà en compte, com a primer punt les variables recodificades per analitzar l'estructura familiar (WB162) i posteriorment els resultats centrals de l'anàlisi, la relació entre les variables i índexs amb els resultats acadèmics en les tres diferents matèries: matemàtiques, lectura i ciència.

4.1. Presencia membres familiars

Per tal de tenir en compte diferents tipus d'estructures familiars dins aquesta anàlisi, tot i la falta de variables relatives a aquesta qüestió, es van crear quatre variables, ara estructurades en taules (taula 1, taula 2, taula 3 i taula 4) a partir de la variable "WB162" "Fins a quin punt és fàcil parlar amb les persones següents sobre qüestions que realment et preocupen?" i les seves subvariables "WB162Q01HA" "El teu pare.", "WB162Q02HA" "La parella de la teva mare.", "WB162Q03HA" "La teva mare." i "WB162Q04HA" "La parella del teu pare.".

Aquestes variables, com ha estat explicat a l'apartat de metodologia, han sigut transformades en una dicotomia (variable amb dues respostes), on s'han agrupat totes les respostes al voltant de la presència d'aquests individus a la vida de l'infant (categories de resposta: "molt difícil", "difícil", "fàcil", "molt fàcil") i l'absència (categoria de resposta: "no en tinc o no veig a aquesta persona").

Taula 1: Presència de la parella de la mare

Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00 Absència	18718	60,8	68,7	68,7
	1,00 Presència	8524	27,7	31,3	100,0
	Total	27242	88,4	100,0	
Perdidos	Sistema	3558	11,6		
Total		30800	100,0		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Respecte als descobriments que han aportat aquestes variables es troba com en el cas de la taula 1: Presència de la parella de la mare, s'aprecia com un 31,3% dels alumnes que han respost l'enquesta del PISA de 2022 tenen aquesta figura parental. Aquesta enquesta es dona a tots els instituts en l'àmbit espanyol, en aquest cas, el que significaria que hi ha aproximadament un terç de l'alumnat que reporta la presència d'una parella de la seva mare. Això posa en manifest una necessitat pel que fa a l'anàlisi de les possibles diferències entre

aquests grups d'alumnes des de la sociologia de la família i recerca sobre l'adolescència a Espanya.

Taula 2: Presència de la parella del pare

Presencia_parella_pare		Presencia de la parella del pare			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00	19071	61,9	70,4	70,4
	1,00	8008	26,0	29,6	100,0
	Total	27079	87,9	100,0	
Perdidos	Sistema	3721	12,1		
Total		30800	100,0		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Amb relació a la presència de la parella del pare es pot observar com un 29,6% d'alumnes que manifesten la presència de la parella del seu pare a les seves vides, número similar al de la taula 1.

Taula 3: Presència de la mare

Presencia_mare		Presencia de la mare			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00 Absència	428	1,4	1,5	1,5
	1,00 Presència	27448	89,1	98,5	100,0
	Total	27876	90,5	100,0	
Perdidos	Sistema	2924	9,5		
Total		30800	100,0		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Adicionalment, també s'ha tingut en compte la presència en si dels progenitors. En el cas de la mare el percentatge d'absència és d'1,5.

Taula 4: Presència del pare

Presencia_pare		Presencia del pare			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	,00 Absència	1547	5,0	5,5	5,5
	1,00 Presència	26398	85,7	94,5	100,0
	Total	27945	90,7	100,0	
Perdidos	Sistema	2855	9,3		
Total		30800	100,0		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

En paral·lel, el percentatge d'absència del pare arriba al 5,5%, lleugerament més alt que el de la mare.

4.1.1. Conclusions

Aquesta petita anàlisi porta a diverses conclusions en relació amb l'estructura familiar dins les famílies a Espanya segons reflecteix l'enquesta PISA donada a alumnes de quinze anys.

L'absència d'una mare és molt baixa, sent famílies monoparentals molt poc freqüents en adolescents de quinze anys, en el 2022, en aquest cas. En canvi, les famílies monomarentals (amb absència del pare), tot i ser també poc freqüent, és gairebé quatre cops més comunes que les famílies amb absència de la mare. El qual ens indica que hi ha una major prevalença de famílies monomarentals que monoparentals. La qual cosa, tot i ser de coneixement popular, pot oferir un nombre quantitatiu específic amb relació a alumnes de quinze anys que es troben al final de la secundària.

Les famílies reconstituïdes amb parelles dels progenitors, en canvi, proporcionen dades de caràcter diferent. Les dades ens mostren com aproximadament un terç dels estudiants tenen la figura de la parella del seu pare i de la parella de la seva mare. Fet que indica la necessitat de profunditzar en la temàtica.

4.2. Taules bivariants

Taula 5: Taula creuada Presencia de la mare i Presencia del pare

Recuento		Presencia_pare Presencia del pare		Total
		,00 Absència	1,00 Presència	
Presencia_mare	,00 Absència	134	290	424
Presencia de la mare	1,00 Presència	1400	25940	27340
Total		1534	26230	27764

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Taula 6: Taula creuada Presencia parella de la mare i Presencia parella del pare

Tabla cruzada Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare*Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare

Recuento

		Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare		
		,00 Absència	1,00 Presència	Total
Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,00 Absència	17483	1094	18577
	1,00 Presència	1548	6827	8375
Total		19031	7921	26952

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

S'ha efectuat una taula creuada per analitzar la relació entre la presència de la mare i la presència del pare, a més de, per separat, la presència de la parella de la mare i la presència de la parella del pare.

Gràcies a aquestes taules es pot observar com l'absència del pare, la qual es dona en 1.400 casos, és molt major que no l'absència de la mare, en la qual són només 290 casos.

D'altra banda, també és més freqüent la presència de la parella de la mare (1.548 casos) amb l'absència de la parella del pare, mentre que la presència de la parella del pare amb absència de parella de la mare és menor (1.094 casos), tot i que similar.

4.3. Relació de les variables amb el rendiment acadèmic

Abans de res, es donarà un breu resum de les variables descriptives utilitzades que no han sigut esmentades a apartats anterior d'anàlisi de dades, com seria el cas de la composició familiar: presència de la mare, presència del pare, presència de la parella de la mare i presència de la parella del pare. Els quals tenen el seu propi apartat.

En els casos dels índexs, l'índex de suport parental té una escala d'1 fins a 3, amb un percentatge destacat entre 1,9 i 2,7. El que indicaria una tendència alta de suport parental.

L'índex de malestar emocional té una escala d'1 fins a 5, amb un percentatge destacat entre 1 i 2,5. El que indicaria una tendència moderada baixa en el malestar emocional.

L'índex de recursos culturals té una escala de 0 fins a 9, amb un percentatge destacat entre 5 i 7. Suggestint que hi ha una tendència mitjana cap a alta de recursos culturals a la llar.

En relació amb el gènere, un 50,5% són nois i un 49,5% són noies. Per tant, es pot considerar que hi ha una distribució bastant equilibrada entre ambdós gèneres.

4.3.1. Matemàtiques

Taula 7: Coeficients rellevants de regressió lineal “math”

Coeficients ^a					
	Coeficients no estandarditzats	Coeficients estandarditzats		Correlacions	Estadístiques de col·linealitat
Model	B	Beta	Sig.	Parte	Tolerancia
(Constante)	323,048		,000		
Índex de suport parental	18,418	,097	<,001	,090	,872
Índex de malestar emocional	-4,414	-,062	<,001	-,055	,784
Index de recursos culturals	18,798	,356	,000	,349	,965
Gènere	-17,239	-,110	<,001	-,102	,855
Presència de la mare	23,480	,036	<,001	,035	,962
Presència del pare	13,529	,040	<,001	,037	,895
Presència de la parella de la mare	-18,588	-,109	<,001	-,067	,372
Presència de la parella del pare	-11,510	-,067	<,001	-,040	,369

a. Variable dependiente: math

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Taula 8: Resum del model de regressió lineal “math”

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,461 ^a	,212	,212	69,65410

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Dins del diagnòstic de col·linealitat es pot observar com surten molt resultats amb relació a un article científic (Escapa, 2017) on el suport parental i recursos culturals és el més important, amb l'indicatiu que cada unitat que augmenta el suport parental augmenten 18,41 punts en el rendiment en la matèria de matemàtiques. Pel que fa als recursos culturals, els quals també tenen un valor important, per cada unitat que augmenten els recursos culturals a la llar (quantitat de llibres, accés a l'internet, etc. segons les categories de resposta del PISA 2022) el rendiment en matemàtiques augmenta en 18,79 punts. A més, el coeficient estandarditzat ($\beta=0,356$) de l'índex de recursos culturals ens indica que és la variable amb més pes en el model de matemàtiques, superant els altres factors de gran manera. L'escala de matemàtiques va de 201,89 fins a 773,46 (taula 15).

Per contra, es pot afirmar que un augment en el malestar fa disminuir la puntuació en matemàtiques en -4,41 punts per unitat de malestar.

També es pot identificar l'existència d'una bretxa sistèmica entre homes i dones, on segons aquestes dades les dones obtenen -17,23 punts en comparació als seus companys en matemàtiques.

Pel que fa a la presència de diverses formes parentals, la presència de la mare és la presència de figura paternal que més augmenta la puntuació en matemàtiques (23,4 punts), la qual és una contribució relativament alta. D'altra banda, la seva β també ens informaria del fet que la presència de la mare té un efecte positiu moderat. En el cas que el pare també tingues presència en la vida de l'infant implicarà una suma de punts (13,5 punts), en grau més baix comparant-lo amb l'efecte maternal.

D'altra banda, la presència de la parella de la mare té un efecte especialment negatiu (-18,5 punts) en comparació a la parella del pare, que també té un efecte negatiu però menor (-11,5 punts). El qual implicaria de la presència de les parelles dels progenitors s'associen amb un menor rendiment en matemàtiques. Això podria ser degut al fet que dins les famílies reconstituïdes hi ha una alta correlació entre parella del pare i parella de la mare, el qual pot

causar que aquests infants tinguin una rutina d'anar de casa en casa, per tant, estiguin subjectes a canvis constants i no disposin de tant temps per invertir en l'estudi.

El poder explicatiu d'aquesta taula és correcte, ja que té una R quadrada de 0,212, és a dir, el model explicaria un 21% de la variabilitat en les puntuacions en matemàtiques. Degut a les variables independents mencionades.

D'altra banda, el nivell de significació és correcte, però com la mostra és molt gran no es pot saber si en alguna submostra queden anul·lades els efectes d'aquestes variables.

4.3.2. Lectura

Taula 9: Coeficients rellevants de regressió lineal "read"

Coeficientes ^a					
	Coeficients no estandarditzats	Coeficients estandarditzats		Correlacions	Estadístiques de col·linealitat
Model	B	Beta	Sig.	Parte	Tolerancia
(Constant)	285,688		,000		
Índex de suport parental	25,730	,127	<,001	,119	,872
Índex de malestar emocional	1,851	,025	<,001	,022	,784
Índex de recursos culturals	17,551	,313	,000	,307	,965
Gènere	13,684	,082	<,001	,076	,855
Presència de la mare	33,807	,049	<,001	,048	,962
Presència del pare	1,875	,005	,375	,005	,895
Presència de la parella de la mare	-21,434	-,119	<,001	-,072	,372
Presència de la parella del pare	-14,772	-,080	<,001	-,049	,369

a. Variable dependiente: read

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Taula 10: Resum del model de regressió lineal “read”

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,445 ^a	,198	,198	74,61171

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Dins l'anàlisi de la lectura a partir de la taula de coeficients es pot observar com, respecte als índexs, hi ha una gran importància en dos d'ells: el suport parental i l'índex de recursos culturals. L'escala en lectura té com a mínim 121,82 i com a màxim 759,57 (taula 23).

Respecte al suport parental aquest implica 25,7 punts més en el rendiment en lectura per cada unitat de suport parental, això vol dir que el suport parental com podria ser ajudat en tot el que necessiti l'infant o, entre altres, animar a l'infant a prendre les seves pròpies decisions es tradueix clarament en un millor rendiment en lectura per part de l'infant. D'altra banda, l'índex de recursos culturals (17,5 punts) és el predictor ($\beta=0,313$) amb major força del model. Aquest fet es repeteix en comparació a la taula anterior, el que significaria que aquests factors tenen gran importància en el rendiment de la lectura, com també la tenen en matemàtiques.

En el cas de la lectura, el fet de tenir malestar emocional no influeix de forma negativa com a matemàtiques, sinó que té 1,8 punts, és a dir, que per cada punt de malestar emocional augmenten 1,8 en el rendiment en lectura. Aquest resultat, tot i ser baix i, per tant, no tenir tanta força com altres variables, resulta contraintuïtiu, ja que s'esperaria un efecte negatiu pel malestar, com també succeeix en matemàtiques. Aquest resultat podria ser degut a les correlacions entre variables o al fet que el malestar emocional implica menor inversió en activitats lúdiques exteriors i major en altres com la lectura, de forma hipotètica.

Pel que fa a les variables sociodemogràfiques, el gènere de l'estudiant afecta de manera significativa, tenint 13 punts més en la lectura les dones que els homes, el qual es podria alinear amb concepcions sobre la temàtica. A més, la presència de la mare aporta una gran contribució (33,8 punts), mentre que la del pare no té significació (0,375). Però, el fet de no tenir significació no implica que és un valor que no s'ha de tenir en compte, al contrari, com que no és significatiu evidencia la seva escassa influència en el rendiment en lectura de

l'infant. Això podria significar que la mare fa la major part de l'educació en lectura i el pare tot i ser present segons l'infant no hi contribueix.

Finalment, com també en l'anàlisi en matemàtiques, la presència d'una parella de la mare és especialment negativa (-22,4 punts), i la de parella del pare és lleugerament menys negativa (-14,7 punts). Aquestes dades podrien implicar que la presència d'una figura parental no biològica apareguda com a parella d'un dels progenitors, creant una clara diferència entre les adopcions i aquest model de família reestructurada, ja que no es tenen en compte les adopcions en aquest estudi, es pot associar a menor estabilitat familiar i emocional, el qual repercutiria en el rendiment acadèmic.

El poder explicatiu d'aquesta taula és correcte, ja que té una R quadrada de 0,198, és a dir, el model explicaria un 19,8% de la variabilitat en les puntuacions en lectura.

4.3.3. Ciència

Taula 11: Coeficients rellevants de regressió lineal "scie"

Coeficients ^a					
	Coeficients no estandarditzats	Coeficients estandarditzats		Correlacions	Estadístiques de col·linealitat
Model	B	Beta	Sig.	Parte	Tolerancia
(Constant)	339,069		,000		
Índex de suport parental	16,089	,082	<,001	,076	,872
Índex de malestar emocional	-2,577	-,035	<,001	-,031	,784
Índex de recursos culturals	18,587	,340	,000	,334	,965
Gènere	-13,727	-,085	<,001	-,078	,855
Presència de la mare	24,109	,036	<,001	,035	,962
Presència del pare	6,623	,019	<,001	,018	,895
Presència de la parella de la mare	-18,524	-,105	<,001	-,064	,372

Presència de la parella del pare	-11,937	-,067	<,001	-,041	,369
----------------------------------	---------	-------	-------	-------	------

a. Variable dependiente: scie

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Taula 12: Resum del model de regressió lineal “scie”

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,426 ^a	,182	,182	73,33621

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

En el cas de les ciències, en la taula de coeficients, es pot observar que també hi ha un gran efecte per part del suport parental (16 punts), i dels recursos culturals (18,5 punts), el qual també té el pes major en el model ($\beta=0,340$), igual que en els casos anteriors. El qual, ens torna a confirmar la importància de recursos culturals dins la llar com a predictor central en el rendiment acadèmic. Tenint en compte que la taula de ciència va de 172,37 fins a 767,64 (taula 31).

Pel que fa a l'índex de malestar, aquest té un efecte negatiu, el qual afecta reduint el rendiment acadèmic en ciències en un -2,5 punts per unitat de malestar. Aquest resultat és coherent en comparació amb el de matemàtiques, però contrasta en comparació amb el cas en el rendiment acadèmic en lectura.

En relació amb les variables sociodemogràfiques, en el cas del gènere aquest té un resultat negatiu (-13,7) el qual implica que les dones treuen de manera sistemàtica 13,7 punts menys que els homes. Aquestes dades podrien estar relacionades a una major facilitat o interès per part dels homes en aquesta matèria, en comparació a les dones. Continuant així la línia tradicional de pensament en el qual les dones tenen menor facilitat per assignatures com les ciències, resultat relacionat a la socialització diferencial entre homes i dones on es creen expectatives socials i d'autoeficàcia en relació amb àmbits de ciències, tecnologies i matemàtiques.

La composició familiar, en canvi, destaca el paper de la presència de la mare, la qual aporta 24,1 punts en el resultat en la matèria de ciències, el qual és aproximadament quatre cops major que la presència del pare (6,6 punts). Aquestes dades contrastarien amb la concepció tradicional de rol social, el qual s'endinsa fins i tot en el suport als fills en les diferents matèries. La realització del fet que la mare contribueix de manera bastant més alta en ajudar a l'infant en ciències que no el pare és impactant, tot i que també pot tenir a veure amb una falta d'interès o presencialitat del pare en l'ajut acadèmic de l'infant.

Finalment, de manera similar que amb les taules anteriors, la presència de la parella de la mare té un efecte negatiu major (-18,5 punts) que el de la presència de la parella del pare (-11,9 pare), el qual també té un efecte negatiu.

El poder explicatiu d'aquesta taula és correcte, ja que té una R quadrada de 0,182, és a dir, el model explicaria un 18% de la variabilitat en les puntuacions en ciències.

4.3.4. Conclusions

Com a conclusions d'aquest apartat es poden extreure diversos factors d'importància. Es pot percebre el paper clau del suport familiar i sobretot dels recursos culturals. En els tres casos s'observa com aquestes variables són predictores d'un bon rendiment, sent la de recursos culturals especialment rellevant gràcies a la pertinença dels coeficients estandarditzats (beta) més alts de tots tres models. Reforçant la importància d'un bon ambient familiar i estímuls culturals per a un millor rendiment estudiantil. I com, en relació amb l'article d'Escapa (2017), aquest model té una R quadrada molt més alta i, per tant, és més predictiu.

D'altra banda, l'índex de malestar és consistent en matemàtiques i ciències, sent un valor negatiu en ambdós casos, però en el cas de la lectura, tot i ser un valor molt petit, hi ha una relació positiva entre el malestar i el rendiment en lectura. Això podria ser degut al canvi d'hàbits que pot generar el malestar emocional, com tancar-se a casa i no sortir, que pot estar relacionat amb altres formes d'entreteniment que podria ser la lectura, caldria una anàlisi profunda per interpretar aquest fet.

També s'identifiquen diferències de gènere en tots els models, mentre que en matemàtiques i ciències és té un impacte positiu ser un noi, i, en canvi, en el cas de la lectura ser una noia s'associa amb un millor rendiment. Aquest és un patró basant inculcat socialment des de la infància a partir dels rols de gènere que causen expectatives socials diferencials per gènere i que afecten la motivació i sensació d'autoeficàcia en l'alumnat des de la infància.

Finalment, en relació amb l'estructura familiar, la presència de la mare és especialment positiva en tots els models, sent la del pare també positiva però tan sols significativa en matemàtiques i ciències, i de forma menor. Per altra banda, la presència de parelles dels progenitors tenen un impacte negatiu en el rendiment de l'infant, sobretot en el cas de la parella de la mare, la qual té un impacte especialment negatiu.

D'altra banda, les taules de correlacions en posar el focus en les relacions entre les variables independents ens mostra que hi ha una gran correlació entre les variables: presència de la parella del pare i presència de la parella de la mare (0,772), el que ens diu que quan un progenitor té parella molt sovint l'altre progenitor també en té. El suport parental i malestar emocional també es correlacionen de forma moderada negativament (-0,296), el que ens diria que com més suport parental hi ha, hi haurà menys malestar emocional. El gènere correlacionat amb el malestar emocional resulta moderadament positiu (,0350) el que relacionaria el malestar emocional amb ser noia.

D'altra banda, l'índex de suport parental resulta moderat i negatiu correlacionat amb la variable de presència de la parella de la mare (-0,142) i presència de la parella del pare (-0,136). El que suposaria que més suport parental implicaria menys freqüència de parella dels progenitors.

4.4. Taula de simulació de puntuacions

Posteriorment, s'ha trobat de gran rellevància fer una taula de simulació, on es trobarien els onze escenaris més rellevants de tal manera que es pugui veure quines notes es traurien en les diferents matèries segons uns perfils rellevants:

1. Aquest serà l'escenari més òptim. Un alt suport, alt recursos culturals, poc malestar i presència dels progenitors.
2. Aquest serà un on hi hagi un alt malestar amb alt suport i les altres variables mitjanes, sense presència de parelles dels progenitors.
3. En aquest cas el gènere que es trobi en pitjor situació, en el cas de matemàtiques i ciències serà nena, en cas de lectura serà nen, el qual es trobarà en les situacions més positives (alt suport parental i recursos culturals, i la no existència de parelles dels progenitors).
4. Alt suport amb pocs recursos, les altres variables mitjanes, amb presència dels progenitors i la no presència de parelles de progenitors.
5. Poc suport i alts recursos, les altres variables mitjanes, amb presència dels progenitors i la no presència de parelles de progenitors.
6. Totes les variables mitjanes, però amb la presència dels progenitors i no de les parelles dels progenitors.
7. Presència només de la mare, amb les altres variables mitjanes.
8. Presència de la mare i la seva parella, amb les altres variables mitjanes.
9. Presència només del pare, amb les altres variables mitjanes.
10. Presència del pare i la seva parella, amb les altres variables mitjanes.
11. Presència de les parelles dels progenitors, amb les altres variables mitjanes.

Abans de res, s'ha de tenir en compte l'estructura de les categories de resposta de les variables:

- L'índex de malestar emocional arriba d'1 fins a 5.

- L'índex de suport parental arriba d'1 fins a 3.
- L'índex de recursos culturals de 0 fins a 9.
- La variable de gènere és 0 (nen) o 1 (nena).
- Les presències de pare mare i parelles és 0 (absència) i 1 (presència).

4.4.1. Matemàtiques

Taula 13: Taula de simulació de matemàtiques

Escenari	Índex de suport parental	Índex de malestar emocional	Índex de recursos culturals	Gènere	Presència de la mare	Presència del pare	Presència de la parella de la mare	Presència de la parella del pare	Puntuació estimada
1	3	1	9	0	1	1	0	0	580,079
2	3	5	5	0	1	1	0	0	487,231
3	3	1	9	1	1	1	0	0	562,84
4	3	3	0	0	1	1	0	0	402,069
5	1	3	9	0	1	1	0	0	534,415
6	2	3	5	0	1	1	0	0	477,641
7	2	3	5	0	1	0	0	0	464,112
8	2	3	5	0	1	0	1	0	445,524
9	2	3	5	0	0	1	0	0	454,161
10	2	3	5	0	0	1	0	1	442,651
11	2	3	5	0	1	1	1	1	447,543

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

En el cas de les matemàtiques, l'escenari més òptim per aconseguir les notes més altes és tenir un alt suport per part dels pares, molts recursos culturals i presència tant del pare com de la mare, sent un noi.

D'aquest model es poden extreure diverses afirmacions:

El resultat més baix de tot el model és el quart escenari, on tot i haver presència tant del pare com de la mare, un alt suport i malestar mitjà, el fet de no tenir recursos culturals és crucial, baixant la puntuació estimada a un valor per sota de tota la mostra. Demostrant la importància de l'existència de recursos culturals, i advertint les possibles repercussions acadèmiques en matemàtiques en cas d'una manca total d'aquests recursos.

Al segon escenari també és observable com l'alt malestar emocional té un impacte en la puntuació, tot i tenir un alt suport parental i recursos culturals mitjans. Reforçant així la importància del benestar emocional amb relació al rendiment estudiantil, en aquest cas de matemàtiques.

La presència del pare en relació amb la puntuació també és rellevant, ja que aquest l'augmenta, com es pot observar relacionant el sisè escenari, on el pare és present (477,641) amb el setè escenari, on no és present (464,112).

Finalment, en relació amb la presència de parelles dels progenitors, es pot observar com al vuitè escenari on hi ha presència de la mare i la seva parella i dècim escenari on la presència és del pare i la seva parella tenen efecte negatiu en la puntuació de l'infant, en comparació amb escenaris on aquests rols no són presents. D'altra banda, també és interessant com tot i que la parella de la mare té un efecte negatiu major, en tenir la mare present la puntuació estimada d'aquesta és lleugerament més alta que no la del pare i la seva parella. Aquest fet és atès al gran efecte positiu que suposa la presència de la mare. Així i tot, la presència de tots aquests rols de forma conjunta (pare, mare i parelles a l'onzè escenari) té una puntuació major que no les altres on existeixen les parelles dels progenitors (al vuitè i desè escenari).

4.4.2. Lectura

En el cas de la lectura, s'ha de tenir en compte que la presència del pare no és rellevant, ja que no tenia significació, per tant, la taula serà lleugerament diferent en aquest cas, on la columna del pare estarà en vermell, en conseqüència, no s'afegirà la seva presència en cap dels escenaris, però es continuaran calculant tots els escenaris plantejats, en aquest cas sent la noia la variable de gènere que influeix positivament i, en conseqüència, ocuparà el rol que en matemàtiques i ciències ocupa el gènere masculí en la taula.

Taula 14: Taula de simulació de lectura

Escenari	Índex de suport parental	Índex de malestar emocional	Índex de recursos culturals	Gènere	Presència de la mare	Presència del pare	Presència de la parella de la mare	Presència de la parella del pare	Puntuació estimada
----------	--------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------	----------------------	--------------------	------------------------------------	----------------------------------	--------------------

1	3	1	9	1	1		0	0	570,17 9
2	3	5	5	1	1		0	0	507,37 9
3	3	1	9	0	1		0	0	556,49 5
4	3	3	0	1	1		0	0	415,92 2
5	1	3	9	1	1		0	0	522,42 1
6	2	3	5	1	1		0	0	477,94 7
7	2	3	5	1	1		0	0	477,94 7
8	2	3	5	1	1		1	0	456,51 3
9	2	3	5	1	0		0	0	444,13 9
10	2	3	5	1	0		0	1	429,36 8
11	2	3	5	1	1		1	1	441,74 1

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

Com el sisè escenari és igual que el setè, absència de pare per culpa de la falta de significació estadística, té el mateix resultat.

Pel que fa a les variables, s'ha de tenir en compte determinades qüestions. L'índex de recursos culturals és la variable amb més pes, com més unitats de recursos culturals té l'infant millor rendiment lector, el suport parental afecta positivament i la presència de la mare afavoreix de manera clara els resultats.

Els escenaris ens porten a diferents conclusions. En primer lloc, l'escenari ideal d'aquest model és, com als altres, un suport parental alt, recursos culturals alts i la presència de la mare, i específicament en aquest cas, ser noia. De manera menor, l'existència de malestar no és negatiu en aquest model, però tampoc té un valor alt, per tant, si ve el fet de tenir malestar emocional aporta més punts aquests són excessivament baixos com per tenir-los en compte com a gran aportació. D'altra banda, com a conclusió rellevant del model, es pot observar com el quart escenari és el que té la puntuació més baixa tot i la presència de la mare, el qual demostra que la carència de recursos culturals a la llar redueixen fortament la puntuació en lectura, inclús amb la presència d'altres factors positius i mitjans.

Respecte a les parelles dels progenitors, l'existència d'aquests resulta lleugerament més negativa que la falta de presència de la mare (i del pare a causa de la falta de significació), comparant l'onzè escenari amb el novè escenari, la qual cosa significaria que aquesta presència és molt més perjudicial que no la presència (sense significació) del pare i la no presència de cap dels progenitors. També s'observa com és més negatiu tenir la parella del pare i de la mare al mateix temps (onzè escenari) que la presència de la mare amb la seva parella (vuitè escenari) o la presència sola de la mare (setè escenari), que és l'escenari amb major puntuació dels tres mencionats.

4.4.3. Ciència

Taula 15: Taula de simulació de ciència

Escenari	Índex de suport parental	Índex de malestar emocional	Índex de recursos culturals	Gènere	Presència de la mare	Presència del pare	Presència de la parella de la mare	Presència de la parella del pare	Puntuació estimada
1	3	1	9	0	1	1	0	0	582,774
2	3	5	5	0	1	1	0	0	498,116
3	3	1	9	1	1	1	0	0	569,047
4	3	3	0	0	1	1	0	0	410,337
5	1	3	9	0	1	1	0	0	545,442
6	2	3	5	0	1	1	0	0	487,183
7	2	3	5	0	1	0	0	0	480,56
8	2	3	5	0	1	0	1	0	462,036
9	2	3	5	0	0	1	0	0	463,074
10	2	3	5	0	0	1	0	1	451,137
11	2	3	5	0	1	1	1	1	456,722

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022

En el cas de la ciència, com també en matemàtiques, l'escenari més òptim per treure major puntuació a ciències és tenir un suport parental alt, pares presents, molts recursos culturals, poc malestar emocional i ser noi.

Molts dels resultats són similars que en matemàtiques. En el segon escenari es reforça la importància del benestar emocional en relació amb la puntuació en ciències, tot i tenir un alt suport parental i recursos culturals mitjans. En aquest cas, el quart escenari torna a ser el que comporta una pitjor puntuació per l'absència de recursos culturals, reiterant la importància d'aquests per a la puntuació en ciències, i molt possiblement per l'aprenentatge en general.

El cinquè escenari mostra que, tot i tenir un suport parental menor, l'existència de molts recursos culturals ajuden a tenir un millor rendiment. Destacant que la rellevància del suport parental és més aviat secundària en comparació amb els recursos culturals.

En relació amb l'estructura familiar, com també en matemàtiques, la presència del pare genera una millora en el rendiment en ciències, tot i la mare tenir un paper major en aquestes. Un altre cop, a més, es veu com la presència de la mare tot i la presència de la seva parella (vuitè escenari) comporta una puntuació major que no la presència del pare i la seva parella (desè escenari). I, en aquest cas, la presència de tots els possibles rols parentals (onzè escenari) suposa una menor puntuació que no el de la presència de la mare i la seva parella (vuitè escenari), la de la sola presència del pare (novè escenari) i encara menor que el de la sola presència de la mare (setè escenari).

4.4.4. Conclusions

A partir de la taula de simulació creada i dels onze escenaris creats explícitament per a aquesta anàlisi dins del pla espanyol a partir de les dades del PISA 2022, es poden extreure diverses conclusions pel que fa a la influència de diversos factors en el rendiment en matemàtiques, lectura i ciències en estudiants de quinze anys. Referits al paper de la família més enllà de ser provisor de recursos econòmics.

L'índex de recursos culturals és la variable més predictora en tots tres contextos, en l'escenari on el recurs cultural és nul (quart escenari) és el que puntuacions més baixes té, tot i l'absència d'altres variables que comporten una puntuació negativa, com el gènere que comporta menor puntuació en cada matèria o la presència de parelles dels progenitors.

El suport parental demostra ser una variable que comporta un efecte positiu important, però, així i tot, en fer la comparació entre el quart escenari, on hi havia falta de recursos culturals, i el cinquè escenari, on hi havia falta de suport parental, es veu clarament que la variable de recursos culturals comporta una puntuació molt major. El que significaria que una manca de suport parental podria ser cobert per uns recursos culturals alts, en l'àmbit acadèmic, és clar.

En el cas del malestar emocional, aquest suposa un impacte negatiu moderat en el cas de les matemàtiques i ciències, tot i que en lectura el seu impacte és positiu, però per la seva poca puntuació resulta poc rellevant en l'augment de puntuació.

El gènere també actua de manera diferencial, com s'ha vist anteriorment, sent el gènere masculí el que suposa un impacte positiu en les matèries de matemàtiques i ciències, i el gènere femení el que suposa un impacte positiu en lectura. Evidenciant la importància d'oferir un ensenyament on no hi hagi una bretxa de gènere en dos sentits, per a oferir les mateixes oportunitats a l'hora d'escollir la trajectòria laboral d'aquests infants.

La presència de la mare és especialment significativa per a totes les matèries, mentre que la del pare té un impacte positiu menor en matemàtiques i ciències, i no té cap mena d'impacte en la lectura.

També s'ha de posar el focus en les famílies reestructurades amb presència de parelles dels progenitors, ja que aquestes impliquen de manera sistemàtica una menor puntuació en el rendiment acadèmic dels infants. Demostrant com la inestabilitat familiar pot implicar un gran impacte en el rendiment acadèmic de l'infant. Tot i que s'hauria d'investigar si està relacionat amb altres factors com un divorci amb conflicte per part dels progenitors i, si té a veure amb la comparació d'una menor confiança en la parella dels progenitors i una major confiança en aquests. A més, tot i que la puntuació on en l'escenari es troben tots els rols de forma conjunta (pare, mare i parelles) depenent de l'escenari pot ser major que l'existència de només una de les parelles, aquest continua sent menor que quan la presència d'algun dels pares és l'única que hi ha.

De tal forma que es pot confirmar l'impacte positiu de diverses variables en tots els models com: el suport parental, el benestar emocional (que en aquest cas seria el no malestar emocional, menys en lectura), la presència dels progenitors i, sobretot, l'índex de recursos culturals. Aportant informació de quins són els perfils més vulnerables els quals cauen en pitjors puntuacions, per a ficar un èmfasi a donar suport i promoure el seu progrés acadèmic.

5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

5.1. Conclusions

L'objectiu d'aquest treball és analitzar la relació entre diferents variables familiars i el benestar subjectiu i rendiment acadèmic dels fills a Espanya. Tenint present això s'exposen diferents conclusions i diversos factors.

Com també s'havia plantejat en la introducció del treball el suport parental és una de les bases principals per al rendiment acadèmic de l'infant, i aquest fluctua depenent del suport atorgat pels seus progenitors. Tot i que, es descobreix com el capital cultural té un efecte molt major que la resta de variables, això demostra que en cas de no tenir suport parental si l'infant té un alt percentatge de recursos culturals a la llar pot tenir un rendiment estudiantil alt. Contràriament, si l'infant no té presents els recursos culturals necessaris, però sí que té el suport de la família, el resultat seria un rendiment estudiantil menor.

Pel que fa a l'estructura familiar, si bé la presència d'ambdós progenitors resulta molt positiva, en el cas de famílies recompostes la presència de parelles dels progenitors també té un gran impacte, però en aquest cas negatiu. Es destaca el paper de la parella de la mare, la qual en tots els models surt com a la variable que té l'impacte més negatiu.

En relació amb el malestar emocional aquest té un impacte negatiu especialment en l'assignatura de matemàtiques, i també, tot i que en grau més baix, en ciències. Tanmateix, com aquest es correlaciona amb el gènere femení, en l'àmbit de lectura, en ser un àmbit on les noies destaquen, té un impacte lleugerament positiu.

D'altra banda, el gènere de l'infant dona també com a resultat un impacte en el rendiment de l'estudiant, ja que depenent de la matèria els nois trauran millor nota (com en matemàtiques i ciències) i en altres seran les noies les que tindran un millor rendiment (com en lectura). Evidenciant la importància d'oferir un ensenyament sense bretxes de gènere en ambdós sentits, per a oferir les mateixes oportunitats a l'hora de l'elecció de trajectòria laboral dels infants.

A més d'altres descobriments rellevants en el treball, s'observa que en relació amb els recursos culturals és interessant veure que el concepte de capital cultural de Bourdieu continua sent vigent en l'actualitat.

És necessari aclarir, a més, que la relació conflictiva entre la presència de parelles dels progenitors pot estar també relacionat amb el fet que un divorci pot portar, a més de problemes psicològics a l'infant, problemes econòmics, ja que pot comportar un descens en el nivell econòmic i, per tant, es pot caure en pobresa infantil. Per altra banda, també pot estar relacionat amb la pèrdua constant de rols parentals (padrastra i madrastra), el qual es pot donar diverses vegades, significat una transició per a l'infant per cada cop que es repeteix

la situació, ja que s'ha d'acceptar la pèrdua i al mateix temps la possibilitat o realitat de l'existència d'una nova figura parental, o millor dit, una nova parella del progenitor.

5.2. Límits del treball

Com a límit d'aquesta investigació hi ha el fet de no poder profunditzar en el tipus de model familiar dels menors que participen en l'enquesta del PISA, ja que no hi ha preguntes específiques sobre situacions com podrien ser de: divorci, recomposició familiar, custodies, etc. Per exemple, tot i que es pot saber si hi ha parelles dels progenitors, no se sap si hi ha hagut procés de separació, divorci o si potser és a causa d'altres circumstàncies. Seria rellevant fer una anàlisi d'aquesta qüestió tenint en comptes variables específiques del tipus de model familiar per analitzar si hi ha una relació significativa o no. D'altra banda, també seria clau tenir constància de quin tipus de dinàmiques hi ha entre els progenitors, per identificar si hi ha conflicte o no.

D'altra banda, tampoc hi ha presència de preguntes en relació amb l'existència de diferents models de família com seria en emparellaments oberts o en termes de diversitat de progenitors, com serien del mateix gènere o no binàries. Donat que, inclús en preguntes com la WB162, d'on s'ha extret la informació per fer variables sobre diversitat de l'estructura familiar les preguntes van en relació amb el model tradicional de família, "mare" i "pare" amb l'addició de parelles d'aquests, però no hi ha cap mena de manera d'identificar a alumnes amb dues mares o dos pares, tenint en compte que l'única manera de traslladar aquesta informació al paper seria extraient a un dels seus progenitors del paper de mare o pare i passar a ser, per a l'enquesta, simplement la parella del seu progenitor oficial. Aquesta manera organitzar les preguntes perpetua la desinformació sobre les possibles estadístiques d'aquest tipus de famílies tot i no ser un model de família nou ni ocult.

Adicionalment, he tingut problemes i dificultats a l'hora de calcular el rendiment estudiantil, ja que el procés que s'havia de seguir era un específic del PISA on es tenien en compte macros i unes sintaxis específiques, tot i que ha sigut resolt.

5.3. Futures línies d'investigació

Pel que fa a futures línies d'investigació seria rellevant indagar en quines implicacions tindria aquest estudi si es tornés a fer per a comunitats autònomes en el futur, per poder veure la tendència de cada territori. A més, es podrien afegir variables com les següents:

- WB164. "Amb quina freqüència et preocupes pels diners que té la teva família?"
- WB155. "Quin és el teu grau de satisfacció amb cadascun dels aspectes següents?"
 - WB155Q08HA "La relació amb els teus pares/tutors/tutores."

Aquesta primera variable (WB164) podria afegir un valor socioeconòmic subjectiu de l'infant en l'anàlisi i comparar-lo amb els recursos culturals i el rendiment acadèmic.

D'altra banda, la variable WB155 podria aportar un altre valor en relació amb la relació paternofilial, i comparar-la amb l'índex de suport parental, per observar si tenen el mateix pes o hi ha alguna amb més repercussió.

A més d'afegir les altres categories de resposta d'aquesta variable ja analitzada:

- WB162. "Fins a quin punt és fàcil parlar amb les persones següents sobre qüestions que realment et preocupen?"
 - WB162Q05HA "El teu germà o germans."
 - WB162Q06HA "La teva germana o germanes."
 - WB162Q09HA "Altres membres de la família."

Les quals afegirien altres membres familiars a l'equació per a analitzar el seu paper dins el rendiment acadèmic de l'infant.

Seria interessant veure, a més la raó per la qual el malestar dels estudiants afecta especialment l'assignatura de matemàtiques. Això podria ser degut a la por generalitzada que hi ha d'aquesta assignatura i com el malestar emocional pot crear que encara hi hagi una pitjor relació amb aquesta matèria, però no és una certesa, per la qual cosa seria rellevant trobar quina és realment.

A més a més, seria rellevant indagar en la presencialitat del pare i el seu paper en l'ajut en els deures dels seus fills. Tenint en compte polítiques actuals, com ara les que ajuden els pares a estar més dins la llar, veient si poden aportar una contribució significativa pels infants o si el paper continuaria sent principalment de la mare.

Finalment, respecte a les variables de família reconstituïda seria interessant intentar separar per veure si el factor negatiu de la presència de la parella dels pares, sobretot de la mare, té a veure amb el fet que en ser una família reconstituïda poden haver-hi molts canvis i dificultats, o si pot ser degut a casos de maltractament, o si té més a veure amb una situació de divorci o separació amb conflictes entre els pares. Tot i que s'hauria d'investigar si està relacionat amb altres factors com un divorci amb conflicte per part dels progenitors o també crear una comparació entre una menor confiança en la parella dels progenitors i una major confiança en aquests.

6. BIBLIOGRAFIA

- Bonanati, S., & Rubach, C. (2022). Reciprocal Relationship between Parents' School- and Home-Based Involvement and Children's Reading Achievement during the First Year of Elementary School. *Societies*, 12(2), 63. <https://doi.org/10.3390/soc12020063>
- Bravo Sanzana, M., Salvo, S., Mieres, M., Mansilla, J., & Hederich, C. (2017). Perfiles de desempeño académico: la importancia de las expectativas familiares. *Revista Perfiles Latinoamericanos*, 25(50), 361–386. <https://doi.org/10.18504/pl2550-016-2017>
- Buijs, T., Maes, L., Salonna, F., Van Damme, J., Hublet, A., Kebza, V., Costongs, C., Currie, C., & De Clercq, B. (2016). The role of community social capital in the relationship between socioeconomic status and adolescent life satisfaction: mediating or moderating? Evidence from Czech data. *International Journal For Equity In Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0490-x>
- Casas, F. (2010). Subjective social indicators and child and adolescent well-being. *Child Indicators Research*, 4(4), 555–575. <https://doi.org/10.1007/s12187-010-9093-z>
- Casas Aznar, F. (2024). El bienestar infantil y su medición. En L. A. Sánchez & J. M. G. Moreno (Eds.), *Políticas familiares en España ante los nuevos retos del sistema del bienestar* (cap. 6). Enfoques. <https://doi.org/10.54790/fcentracs.10>
- Corrales, C. L. A., Ruiz, D. M., & Armenta, M. F. (2020). Diferencias entre apoyo social y ambiente familiar en adolescentes con reportes de bienestar subjetivo. *Psicología Desde el Caribe*, 36(2), 248–268. <https://doi.org/10.14482/psdc.36.2.303.2>
- Dam, V. A. T., Do, H. N., Vu, T. B. T., Vu, K. L., Do, H. M., Nguyen, N. T. T., Nguyen, T. T., Vu, T. M. T., Nguyen, T. P. T., Auquier, P., Boyer, L., Fond, G., Latkin, C. A., Ho, C. S. H., & Ho, R. C. M. (2023). Associations between parent-child relationship, self-esteem, and resilience with life satisfaction and mental wellbeing of adolescents. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1012337>
- De Arruda Coelho, C. C., & Dell'Aglio, D. D. (2018). Engajamento escolar: Efeito do suporte dos pais, professores e pares na adolescência. *Psicologia Escolar E Educacional*, 22(3), 621–629. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018038539>
- De Moll, F., Grecu, A. L., & Hadjar, A. (2023). Students' Academic Habitus and Its Relation to Family Capital: A Latent Class Approach to Inequalities among Secondary School Students. *Sociological Inquiry*, 94(1), 190–220. <https://doi.org/10.1111/soin.12578>
- Due, P. (2003). Socioeconomic health inequalities among a nationally representative sample of Danish adolescents: the role of different types of social relations. *Journal Of Epidemiology & Community Health*, 57(9), 692–698. <https://doi.org/10.1136/jech.57.9.692>

Escapa, S. (2017). Los efectos del conflicto parental después del divorcio sobre el rendimiento educativo de los hijos. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 158, 41–58. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.158.41>

Flaquer, L., Escobedo, A., Garriga, A., & Moreno, C. (2016, juliol 1–2). *Igualdad de género, bienestar infantil y custodia compartida en España* [Ponencia]. XII Congreso Español de Sociología, Gijón, España.

Lastre, K., López, L., & Alcázar, C. (2018). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Psicogente*, 21(39), 102–115. <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>

OECD (2009). *PISA Data Analysis Manual: SPSS, Second Edition*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264056275-en>

OECD (2021a). PISA 2022: Qüestionari de benestar de l'estudiant. OCDE. [WELL-BEING QUESTIONNAIRE PISA 2022.pdf](#)

OECD (2021b). PISA 2022: Qüestionari de l'estudiant. OCDE. [COMPUTER-BASED STUDENT questionnaire PISA 2022.pdf](#)

OECD (2022). *Evolving Family Models in Spain: A New National Framework for Improved Support and Protection for Families*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c27e63ab-en>

Ortiz-de-Villate, C., Rodríguez-Santero, J., & Torres-Gordillo, J.-J. (2021). Contextual, Personal and Family Factors in Explaining Academic Achievement: A Multilevel Study. *Sustainability*, 13(20), 11297. <https://doi.org/10.3390/su132011297>

Solsona, M., i Ajenjo, M. (2017). La custòdia compartida: un pas més cap a la igualtat de gènere? *Perspectives Demogràfiques*, 8, 1–4.

UNICEF España. (2010). Propuesta de un sistema de indicadores sobre bienestar infantil en España.

7. ANNEXOS

En un primer moment s'ha filtrat per Espanya.

```
COMPUTE filter_$=(CNTRYID = 724). VARIABLE LABELS filter_$ 'CNTRYID = 724  
(FILTER)'. VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'. FORMATS filter_$ (f1.0).  
FILTER BY filter_$ . EXECUTE. FREQUENCIES VARIABLES=ST008Q03JA  
/ORDER=ANALYSIS.
```

S'ha recodificat les variables "WB162Q02HA" i "WB162Q04HA" per a torna-les variables dicotòmiques i separar l'absència de la presència d'aquests rols.

```
GET FILE='C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\SPAIN.sav'. DATASET  
NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT. RECODE WB162Q02HA (5=0) (1 thru 4=1)  
INTO Presencia_parella_mare. VARIABLE LABELS Presencia_parella_mare 'Presencia  
de la parella de la mare'. EXECUTE. RECODE WB162Q02HA WB162Q04HA (5=0) (1 thru  
4=1) INTO Presencia_parella_mare Presencia_parella_pare. VARIABLE LABELS  
Presencia_parella_mare 'Presencia de la parella de la mare' /Presencia_parella_pare  
'Presencia de la parella del pare'. EXECUTE.
```

S'han recodificat les variables "WB162Q03HA" i "WB162Q01HA" per a torna-les variables dicotòmiques i separar l'absència de la presència d'aquests rols.

```
RECODE WB162Q03HA WB162Q01HA (5=0) (1 thru 4=1) INTO Presencia_mare  
Presencia_pare. VARIABLE LABELS Presencia_mare 'Presencia de la mare'  
/Presencia_pare 'Presencia del pare '. EXECUTE. FREQUENCIES  
VARIABLES=Presencia_mare Presencia_pare /ORDER=ANALYSIS.
```

S'ha creat l'índex de malestar emocional.

```
COMPUTE  
Índex_malestar=MEAN(WB154Q04HA,WB154Q05HA,WB154Q06HA,WB154Q07HA,WB  
154Q09HA).  
VARIABLE LABELS Índex_malestar 'Índex de malestar emocional'.  
EXECUTE.
```

S'ha recodificat les variables "WB163Q06HA" i "WB163Q07HA" degut a que tenien un significat negatiu i per fer l'índex de suport parental han de ser totes les variables positives. I s'ha demanat les freqüències d'aquestes variables.

```
RECODE WB163Q06HA (1=3) (2=2) (3=1) INTO WB163Q06HA.R.  
VARIABLE LABELS WB163Q06HA.R 'Recodificada_Intentar controlar tot el que faig'.  
EXECUTE.  
RECODE WB163Q07HA (1=3) (2=2) (3=1) INTO WB163Q07HA.R.  
VARIABLE LABELS WB163Q07HA.R 'Recodificada_Tractar-me com un nen/a petit/a'.  
EXECUTE.  
FREQUENCIES VARIABLES=WB163Q06HA.R WB163Q07HA.R  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Creació de l'índex de suport parental.

```
COMPUTE
Índex_suport_parental=MEAN(WB163Q01HA,WB163Q03HA,WB163Q04HA,WB163Q05
HA,WB163Q08HA, WB163Q06HA.R,WB163Q07HA.R).
VARIABLE LABELS Índex_suport_parental 'Índex de suport parental'.
EXECUTE.
```

Recodificació de les variables “ST250Q01JA”, “ST250Q04JA” i “ST250Q05JA” per tornar-les dummy i aleshores recodificar la variable “ST255Q01JA” per afegir el 0 com a absència de llibres al igual que les altres tres variables on es recodifica per a que el 0 marqui l'absència del recurs específic.

```
RECODE ST250Q01JA (1=1) (2=0) INTO ST250Q01JA.R.
VARIABLE LABELS ST250Q01JA.R 'Ordinador (portàtil, de taula o tauleta) per fer les
tasques '+
'escolars'.
EXECUTE.
RECODE ST250Q04JA (1=1) (2=0) INTO ST250Q04JA.R.
VARIABLE LABELS ST250Q04JA.R 'Mòbil amb internet'.
EXECUTE.
RECODE ST250Q05JA (1=1) (2=0) INTO ST250Q05JA.R.
VARIABLE LABELS ST250Q05JA.R 'Accés a internet (Wi-Fi)'.
EXECUTE.
RECODE ST255Q01JA (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5) (7=6) INTO ST255Q01JA.R.
VARIABLE LABELS ST255Q01JA.R 'Nombre de llibres'.
EXECUTE.
```

Creació d'índex de recursos culturals amb la suma de les variables.

```
COMPUTE
Índex_recursos_culturals=SUM(ST250Q02JA.R,ST250Q04JA.R,ST250Q05JA.R,ST255Q
01JA.R). EXECUTE.
```

S'ha recodificat la variable de gènere (ST004D01T) per fer-la dummy i que es pugués analitzar millor a la regressió logística.

```
RECODE ST004D01T (1=1) (2=0) INTO Gènere.
VARIABLE LABELS Gènere 'Gènere_estudiant'.
EXECUTE.
```

Per adaptar les variables de valors plausibles s'ha fet aquesta sintaxi per als valors plausibles de matemàtiques. Posteriorment ha sortit molta informació a la taula de resultats.

```
Sintaxi
univar
nrep = 80 /
```

```

stat = mean /
dep = PV1MATH PV2MATH PV3MATH PV4MATH PV5MATH PV6MATH PV7MATH
PV8MATH PV9MATH PV10MATH /
grp = SEX /
wgt = W_FSTUWT /
rwgt = W_FSTR /
cons = 0.05 /
PSU = SCHOOLID /
infile = 'C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\ConjuntoDatos1'.

```

```

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1. DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
SAVE      OUTFILE='C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG      Sociologia\Tasca
3\ConjuntoDatos1.sav' /COMPRESSED. DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1. GET
FILE='C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\SPAIN.sav'. DATASET NAME
ConjuntoDatos2 WINDOW=FRONT. DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1. DATASET
CLOSE      ConjuntoDatos2. GET      FILE='C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG
Sociologia\Tasca 3\ConjuntoDatos1.sav'.

```

Número de advertencia 67. Nombre de comando : GET FILE El documento ya está siendo utilizado por otro usuario o proceso. Si realiza cambios en el documento, éstos pueden sobrescribir cambios realizados por otros y viceversa. Archivo abierto C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\Tasca 3\ConjuntoDatos1.sav DATASET NAME ConjuntoDatos3 WINDOW=FRONT. DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1. DATASET CLOSE ConjuntoDatos3. set mprint=no.

*** Created by Eveline Gebhardt, Australian Council for Educational Research ***.

```

DEFINE univar (nrep = !default(80) !charend('/')/ stat = !charend('/')/ dep = !charend('/')/ grp
= !default(NOGRP) !charend('/')/ wgt = !default(W_FSTUWT) !charend('/')/ rwgt =
!default(W_FSTR) !charend('/')/ cons = !default(0.05) !charend('/')/ PSU =
!default(SCHOOLID) !charend('/')/ limit_criteria = !default(0) !charend('/')/ infile =
!charend('/')). preserve. SET Olang=English OVars names ONumbers values TVars names
TNumbers values. omsend. oms /select headings tables TEXTS /destination viewer=no
/Tag="NoViewer".

```

```

/* nGrp is the number of group variables / !if (!upcase(!grp)="NOGRP") !then !let !nGrp=!null.
!Else !do !g !in (!grp) !let !nGrp=!concat(!nGrp," ") !doend !ifend. !let !nGrp=!length(!nGrp).
!if (!ngrp=0) !then !let !x=2. !else. / x is nGrp + 1 */ !let !x=!length(!concat(!blanks(!nGrp),"
")). !ifend. title !concat('(number of group variables is ',!nGrp,')(nGrp + 1 = ',!x,')'.

```

```

dataset close all. GET FILE !infile /KEEP !if(!nGrp>0) !then !grp !ifend !PSU !dep !wgt !do
!i= 1 !to !nrep !concat(!rwgt,!i) !doend. !if(!nGrp=0) !then compute !grp=1 !ifend. missing
values !grp (). SORT CASES BY !grp. compute MISS=0. !do !d !in (!dep). if (missing(!d))
MISS=1. !doend. compute VALIDN=1-MISS. formats VALIDN (f1.0). save
outfile='c:\temp\!a.sav' /drop=MISS.

```

*** COMPUTE ESTIMATE ***.

```

oms /select tables /if subtypes='Report' /destination format=sav outfile='c:\temp\fullwgt.sav'
/COLUMNS DIMNAMES = ["Variables"] /tag='FullWeight'. WEIGHT BY !wgt. means !dep !if

```

```
(!nGrp>0) !then !do !g !in (!grp) !concat("by ",!g) !doend !else by !grp !ifend /cells=!stat.
omsend tag=['FullWeight'].
```

- REPLICATES.

```
oms /select tables /if subtypes='Report' /destination format=sav numbered="RepWeight"
outfile='c:\temp\repwgt.sav' /COLUMNS DIMNAMES = ["Variables"] /tag='RepWeight'. !do
!i= 1 !to !nrep. WEIGHT BY !concat(!rwt,!i). means !dep !if (!nGrp>0) !then !do !g !in (!grp)
!concat("by ",!g) !doend !else by !grp !ifend /cells=!stat. !doend. omsend tag=['RepWeight'].
```

```
*** COMBINE FILES ***.
```

```
!if (!ngrp=0) !then !let !ngrp=1 !ifend.
```

```
get file='c:\temp\repwgt.sav' . sort cases by !do !n=1 !to !nGrp !concat("Var",!n) !doend
!concat(" Var",!x). rename vars (!dep=!do !d !in (!dep) !concat("R_",!d) !doend). save
outfile='c:\temp\repwgt2.sav'.
```

```
get file='c:\temp\fullwgt.sav' . sort cases by !do !n=1 !to !nGrp !concat("Var",!n) !doend
!concat(" Var",!x).
```

```
match files table=* /file='c:\temp\repwgt2.sav' /by !do !n=1 !to !nGrp !concat(" Var",!n)
!doend !concat(" Var",!x). exe.
```

```
rename vars (!concat("Var",!x)=Statistic). !do !s !in (!stat) !if (!upcase(!s)=MEAN) !then
recode Statistic ("Mean"="MEAN") !ifend. !if (!upcase(!s)=STDDEV) !then recode
statistic("Std. Deviation"="STDDEV") !ifend. !if (!upcase(!s)=MEDIAN) !then recode
statistic("Median"="MEDIAN") !ifend. !if (!upcase(!s)=SKEW) !then recode
statistic("Skewness"="SKEW") !ifend. !if (!upcase(!s)=VARIANCE) !then recode
statistic("Variance"="VARIANCE") !ifend. !if (!upcase(!s)=KURT) !then recode
statistic("Kurtosis"="KURT") !ifend. !doend.
```

```
!if (!nGrp > 0) !Then rename vars (!do !n=1 !to !nGrp !concat("Var",!n) !doend =!grp). !ifend.
```

```
*** COMPUTE SAMPLING VARIANCE (U) ***.
```

```
!do !d !in(!dep) COMPUTE !concat('var_',!d) = !cons*(!concat('r_',!d) - !d)**2). !doend.
```

```
AGGREGATE OUTFILE =* /PRESORTED /BREAK=!if (!nGrp > 0) !then !grp !ifend Statistic
/!do !d !in(!dep) !d !doend=MEAN(!do !d !in(!dep) !d !doend) /!do !d !in(!dep) !concat('var_',!d)
!doend=SUM(!do !d !in(!dep) !concat('var_',!d) !doend) .
```

```
*** COMPUTE SE ***.
```

```
!do !d !in(!dep) COMPUTE !concat('se_',!d) = SQRT(!concat('var_',!d) ). FORMATS !d
(F8.3) / !concat('se_',!d) (F10.6). !doend .
```

```
*** CREATE MERGE VARIABLE ***.
```

- Note: This might not work in all languages . !do !g !in (!grp). select if (substr(!g,1,3)<>"Tot"). compute !g=rtrim(!g). !doend. sort cases by statistic !grp. compute z=\$casenum. autorecode statistic /into temp. aggregate /break=temp /max=max(z) /N=N. compute y=max-z. compute x=mod(y,z). do if (temp=1). compute MERGE=z. else. compute MERGE=N-x. end if. SORT CASES BY MERGE. save outfile='c:\temp\z.sav' /DROP=TEMP X Y Z.

```
*** COMPUTE N ***.
```

```
get file='c:\temp\z.sav'. weight off. aggregate /break=!if (!z=1) !then !head(!grp)!else !grp
!ifend /N_total=sum(!wgt). filter by VALIDN. weight by !wgt. aggregate outfile='c:\temp\y.sav'
/break=!grp /NU_cases=NU /N_cases=N. weight off. aggregate outfile=* /break=!grp !PSU
```



```

/N=N /N_total=mean(N_total). aggregate outfile=* /break=!grp /NU_PSU=N
/N_total=mean(N_total). filter off.
match files /file='c:\temp\y.sav' /file=* /by !grp. Compute MERGE=$casenum. exe. delete
var !grp. match files file='c:\temp\z.sav' /TABLE=* /by MERGE. formats N_cases (f10.0).
omsend Tag="NoViewer".
*** FLAGGING FOR OECD ***.
!if (!limit_criteria=0) !then delete var (N_total) !else !let
!z=!substr(!limit_criteria,!length(!limit_criteria),1). !let !a=!null. !do !b !in (!limit_criteria). !let
!a=!concat(!a," "). !if (!length(!a)=1) !then. compute FLAG_std=(NU_cases<!b). formats
FLAG_std (f1.0). !ifend. !if (!length(!a)=2) !then. compute FLAG_sch=(NU_PSU<!b). formats
FLAG_sch (f1.0). !ifend. !if (!length(!a)=3) !then compute
FLAG_pct=((100*N_cases/N_total)<!b). formats FLAG_pct (f1.0) N_total (f10.0). !ifend.
!doend. !ifend. exe.
*** OUTPUT TABLES ***.
OMS /SELECT TABLES headings /IF COMMANDS = ["Summarize"] SUBTYPES = ["Case
Processing Summary"] /DESTINATION VIEWER = NO /TAG = "SumNoCaseProc". !do !s
!in (!stat). Temp. Select if (Statistic=!quote(!upcase(!s))).
SUMMARIZE /TABLES= !if (!upcase(!grp)="NOGRP") !then !else !grp !ifend STATISTIC !do
!d !in(!dep) !d !concat('SE_',!d) !doend !if (!limit_criteria=0) !then !else FLAG_std FLAG_sch
FLAG_pct !ifend /FORMAT= !if (!nGrp > 0) !then LIST NOCASENUM TOTAL !else LIST
NOCASENUM !ifend !if (!nGrp=0) !then /TITLE=!quote(!concat(!upcase(!s),' and SE of
',!dep)) !else /TITLE=!quote(!concat(!upcase(!s),' and SE of ',!dep,' by ',!grp)) !ifend
/CELLS=NONE. !doend
OMSEND TAG=["SumNoCaseProc"].
delete variables !if (!upcase(!grp)="NOGRP") !then !grp !ifend !do !d !in(!dep) !concat("
var_",!d) !doend MERGE max N nu_cases n_cases nu_psu n_total .
save outfile="c:\temp\results.sav".
set mprint=no. restore. !enddefine. MCR_SE_UNIV

```

S'ha tornat a fer la sintaxi per a matematiques pero en aquest cas per a fer una mitjana dels valors plausibles i ficar-li el nom de "math".

```

Sintaxis
compute math= (R_PV1MATH +R_PV2MATH +R_PV3MATH +R_PV4MATH
+R_PV5MATH +R_PV6MATH +R_PV7MATH +R_PV8MATH
+R_PV9MATH +R_PV10MATH)/10.
fre math.

```

S'ha demanat la frequencia de la variable "math"

```

FREQUENCIES VARIABLES=math
/STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM STDDEV MEAN MEDIAN
/FORMAT=NOTABLE
/ORDER=ANALYSIS.

```

Taula 16: Estadistics "math"

Estadísticos

math

N	Vàlido	30800
	Perdidos	0
Media		481,8655
Mediana		484,6453
Desv. Desviación		80,38719
Rango		571,57
Mínimo		201,89
Máximo		773,46

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

S'ha fet una regressió lineal amb la variable “math” i les variables “Índex_suport_parental”, “Índex_malestar”, “Índex_recursos_culturals”, “Gènere”, “Presencia_mare”, “Presencia_pare”, “Presencia_parella_mare” i “Presencia_parella_pare”.

```
REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL ZPP /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT math /METHOD=ENTER Índex_suport_parental
Índex_malestar Índex_recursos_culturals Gènere Presencia_mare Presencia_pare
Presencia_parella_mare Presencia_parella_pare.
```

Taula 17: Estadístics descriptius de regressió lineal “math”

Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. Desviación	N
math	488,9280	78,45788	26444
Índex_suport_parental Índex de suport parental	2,455	,4123	26444
Índex_malestar Índex de malestar emocional	2,3536	1,10708	26444
Índex_recursos_culturals	6,0029	1,48426	26444
Gènere Gènere_estudiant	,5021	,50000	26444
Presencia_mare Presencia de la mare	,9852	,12085	26444
Presencia_pare Presencia del pare	,9443	,22942	26444
Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,3072	,46133	26444
Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	,2896	,45358	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 18: Correlacions de regressió lineal “math”

		Correlaciones								
		math	Índex_suport parental Índex de suport parental	Índex_malestar ar Índex de malestar emocional	Índex_recurs os_culturals	Gènere Gènere_estu diant	Presencia_m are Presencia de la mare	Presencia_pa re Presencia del pare	Presencia_pa rella_mare Presencia de la parella de la mare	Presencia_pa rella_pare Presencia de la parella del pare
Correlación de Pearson	math	1,000	,182	-,125	,382	-,090	,054	,079	-,213	-,187
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,182	1,000	-,296	,110	,001	,038	,044	-,142	-,136
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	-,125	-,296	1,000	,025	,350	-,037	-,084	,008	-,008
	Índex_recursos_culturals	,382	,110	,025	1,000	,069	,024	,065	-,132	-,109
	Gènere Gènere_estudiant	-,090	,001	,350	,069	1,000	,001	-,023	-,093	-,111
	Presencia_mare Presencia de la mare	,054	,038	-,037	,024	,001	1,000	,141	,036	-,022
	Presencia_pare Presencia del pare	,079	,044	-,084	,065	-,023	,141	1,000	-,064	,113
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	-,213	-,142	,008	-,132	-,093	,036	-,064	1,000	,772
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	-,187	-,136	-,008	-,109	-,111	-,022	,113	,772	1,000
Sig. (unilateral)	math	.	<,001	<,001	,000	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,000	.	,000	,000	,450	,000	,000	,000	,000
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,094	,105
	Índex_recursos_culturals	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
	Gènere Gènere_estudiant	,000	,450	,000	,000	.	,466	,000	,000	,000
	Presencia_mare Presencia de la mare	,000	,000	,000	,000	,466	.	,000	,000	,000
	Presencia_pare Presencia del pare	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,000	,000	,094	,000	,000	,000	,000	.	,000
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	,000	,000	,105	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	math	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_recursos_culturals	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Gènere Gènere_estudiant	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_mare Presencia de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_pare Presencia del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 19: Resum del model de regressió lineal “math”

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,461 ^a	,212	,212	69,65410

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 20: ANOVA de regressió lineal “math”

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	34519065.40	8	4314883,175	889,356	,000 ^b
	Residuo	128254506.2	26435	4851,693		
	Total	162773571.6	26443			

a. Variable dependiente: math

b. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 21: Coeficients de regressió lineal “math”

Coeficientes ^a											
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
		B	Desv. Error	Beta			Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	323,048	5,056		63,895	,000					
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	18,418	1,112	,097	16,556	<,001	,182	,101	,090	,872	1,147
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	-4,414	,437	-,062	-10,101	<,001	-,125	-,062	-,055	,784	1,275
	Índex_recursos_culturals	18,798	,294	,356	63,992	,000	,382	,366	,349	,965	1,036
	Gènere Gènere_estudiant	-17,239	,926	-,110	-18,608	<,001	-,090	-,114	-,102	,855	1,170
	Presencia_mare Presencia de la mare	23,480	3,613	,036	6,498	<,001	,054	,040	,035	,962	1,039
	Presencia_pare Presencia del pare	13,529	1,973	,040	6,856	<,001	,079	,042	,037	,895	1,117
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	-18,588	1,522	-,109	-12,216	<,001	-,213	-,075	-,067	,372	2,685
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	-11,510	1,554	-,067	-7,407	<,001	-,187	-,046	-,040	,369	2,708

a. Variable dependiente: math

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 22: Diagnostic de colinealitat de regressió lineal “math”

Diagnósticos de colinealidad ^a												
Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	(Constante)	Proporciones de varianza							
					Índex suport parental	Índex malestar emocional	Índex recursos culturals	Gènere	Presencia_mare	Presencia_pare	Presencia_parella_mare	Presencia_parella_pare
1	1	6,962	1,000	,00	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00	,00
	2	1,179	2,430	,00	,00	,00	,00	,02	,00	,00	,09	,10
	3	,436	3,996	,00	,00	,00	,00	,76	,00	,00	,01	,00
	4	,166	6,485	,00	,00	,07	,00	,04	,00	,01	,66	,69
	5	,147	6,876	,00	,01	,72	,00	,16	,00	,00	,11	,08
	6	,051	11,720	,00	,00	,00	,68	,00	,00	,34	,01	,04
	7	,037	13,772	,01	,21	,00	,27	,00	,02	,52	,07	,07
	8	,018	19,900	,01	,52	,09	,00	,01	,43	,10	,04	,01
	9	,005	36,021	,97	,27	,10	,04	,00	,54	,02	,00	,00

a. Variable dependiente: math

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Per adaptar les variables de valors plausibles s'ha fet aquesta sintaxi per als valors plausibles lectura. I s'ha tornat a fer la sintaxi per a la lectura pero en aquest cas per a fer una mitjana dels valors plausibles i ficar-li el nom de "read".

Sintaxi
univar nrep = 80 / stat = mean / dep = PV1READ PV2READ PV3READ PV4READ PV5READ PV6READ PV7READ PV8READ PV9READ PV10READ / grp = SEX / wgt = W_FSTUWT / rwgt = W_FSTR / cons = 0.05 / PSU = SCHOOLID / infile = 'C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\ConjuntoDatos8'.
compute read=(PV1READ +PV2READ +PV3READ +PV4READ +PV5READ +PV6READ +PV7READ +PV8READ +PV9READ +PV10READ)/10. fre read

S'ha demanat la freqüència de la variable "read".

FRECUENCIAS VARIABLES=read /STATISTICS=RANGE MINIMUM MAXIMUM STDDEV MEAN MEDIAN /FORMAT=NOTABLE /ORDER=ANALYSIS.

Taula 23: Estadístics "read"

Estadísticos

read

N	Vàlido	30800
	Perdidos	0
Media		480,8685
Mediana		485,5852
Desv. Desviación		86,24692
Rango		637,75
Mínimo		121,82
Máximo		759,57

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

S'ha fet una regressió lineal amb la variable "read" i les variables "Índex_suport_parental", "Índex_malestar", "Índex_recursos_culturals", "Gènere", "Presencia_mare", "Presencia_pare", "Presencia_parella_mare" i "Presencia_parella_pare".

```
REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL ZPP /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT read /METHOD=ENTER Índex_suport_parental
Índex_malestar Índex_recursos_culturals Gènere Presencia_mare Presencia_pare
Presencia_parella_mare Presencia_parella_pare.
```

Taula 24: Estadístics descriptius de regressió lineal "read"

Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. Desviación	N
read	489,6592	83,30982	26444
Índex_suport_parental Índex de suport parental	2,455	,4123	26444
Índex_malestar Índex de malestar emocional	2,3536	1,10708	26444
Índex_recursos_culturals	6,0029	1,48426	26444
Gènere Gènere_estudiant	,5021	,50000	26444
Presencia_mare Presencia de la mare	,9852	,12085	26444
Presencia_pare Presencia del pare	,9443	,22942	26444
Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,3072	,46133	26444
Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	,2896	,45358	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 25: Correlacions de regressió lineal “read”

		Correlaciones								
		read	Índex_suport parental Índex de suport parental	Índex_malestar ar Índex de malestar emocional	Índex_recurs os_culturals	Gènere Gènere_estu diant	Presencia_m are Presencia de la mare	Presencia_pa re Presencia del pare	Presencia_pa rella_mare Presencia de la parella de la mare	Presencia_pa rella_pare Presencia de la parella del pare
Correlación de Pearson	read	1,000	,184	,021	,359	,132	,059	,033	-,246	-,233
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,184	1,000	-,296	,110	,001	,038	,044	-,142	-,136
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	,021	-,296	1,000	,025	,350	-,037	-,084	,008	-,008
	Índex_recursos_culturals	,359	,110	,025	1,000	,069	,024	,065	-,132	-,109
	Gènere Gènere_estudiant	,132	,001	,350	,069	1,000	,001	-,023	-,093	-,111
	Presencia_mare Presencia de la mare	,059	,038	-,037	,024	,001	1,000	,141	,036	-,022
	Presencia_pare Presencia del pare	,033	,044	-,084	,065	-,023	,141	1,000	-,064	,113
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	-,246	-,142	,008	-,132	-,093	,036	-,064	1,000	,772
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	-,233	-,136	-,008	-,109	-,111	-,022	,113	,772	1,000
Sig. (unilateral)	read	.	<,001	<,001	,000	<,001	<,001	<,001	,000	,000
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,000	.	,000	,000	,450	,000	,000	,000	,000
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,094	,105
	Índex_recursos_culturals	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
	Gènere Gènere_estudiant	,000	,450	,000	,000	.	,466	,000	,000	,000
	Presencia_mare Presencia de la mare	,000	,000	,000	,000	,466	.	,000	,000	,000
	Presencia_pare Presencia del pare	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,000	,000	,094	,000	,000	,000	,000	.	,000
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	,000	,000	,105	,000	,000	,000	,000	,000	.
N	read	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_recursos_culturals	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Gènere Gènere_estudiant	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_mare Presencia de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_pare Presencia del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 26: Resum del model de regressió lineal “read”

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,445 ^a	,198	,198	74,61171

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 27: ANOVA de regressió lineal “read”

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	36367151.35	8	4545893,919	816,592	,000 ^b
	Residuo	147161197.6	26435	5566,907		
	Total	183528349.0	26443			

a. Variable dependiente: read

b. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 28: Coeficients de regressió lineal “read”

Coeficientes ^a											
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
		B	Desv. Error	Beta			Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	285,688	5,416		52,751	,000					
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	25,730	1,192	,127	21,592	<,001	,184	,132	,119	,872	1,147
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	1,851	,468	,025	3,955	<,001	,021	,024	,022	,784	1,275
	Índex_recursos_culturals	17,551	,315	,313	55,779	,000	,359	,325	,307	,965	1,036
	Gènere Gènere_estudiant	13,684	,992	,082	13,789	<,001	,132	,085	,076	,855	1,170
	Presencia_mare Presencia de la mare	33,807	3,870	,049	8,735	<,001	,059	,054	,048	,962	1,039
	Presencia_pare Presencia del pare	1,875	2,114	,005	,887	,375	,033	,005	,005	,895	1,117
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	-21,434	1,630	-,119	-13,151	<,001	-,246	-,081	-,072	,372	2,685
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	-14,772	1,665	-,080	-8,875	<,001	-,233	-,055	-,049	,369	2,708

a. Variable dependiente: read

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 29: Diagnòstic de colinealitat de regressió lineal “read”

Diagnósticos de colinealidad ^a												
Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	(Constante)	Índex_suport_parental Índex de suport parental	Índex_malestar Índex de malestar emocional	Índex_recursos_culturals	Gènere Gènere_estudiant	Presencia_mare Presencia de la mare	Presencia_pare Presencia del pare	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare
1	1	6,962	1,000	,00	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00	,00
	2	1,179	2,430	,00	,00	,00	,00	,02	,00	,00	,09	,10
	3	,436	3,996	,00	,00	,00	,00	,76	,00	,00	,01	,00
	4	,166	6,485	,00	,00	,07	,00	,04	,00	,01	,66	,69
	5	,147	6,876	,00	,01	,72	,00	,16	,00	,00	,11	,08
	6	,051	11,720	,00	,00	,00	,68	,00	,00	,34	,01	,04
	7	,037	13,772	,01	,21	,00	,27	,00	,02	,52	,07	,07
	8	,018	19,900	,01	,52	,09	,00	,01	,43	,10	,04	,01
	9	,005	36,021	,97	,27	,10	,04	,00	,54	,02	,00	,00

a. Variable dependiente: read

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Per adaptar les variables de valors plausibles s'ha fet aquesta sintaxi per als valors plausibles de ciència. I s'ha tornat a fer la sintaxi per a la ciència però en aquest cas per a fer una mitjana dels valors plausibles i ficar-li el nom de "scie".

Sintaxi
<pre> univar nrep = 80 / stat = mean / dep = PV1SCIE PV2SCIE PV3SCIE PV4SCIE PV5SCIE PV6SCIE PV7SCIE PV8SCIE PV9SCIE PV10SCIE / grp = SEX / wgt = W_FSTUWT / rwgt = W_FSTR / cons = 0.05 / PSU = SCHOOLID / infile = 'C:\Users\betva\OneDrive\Escritorio\TFG Sociologia\ConjuntoDatos9'. compute scie=(PV1SCIE +PV2SCIE +PV3SCIE +PV4SCIE +PV5SCIE +PV6SCIE +PV7SCIE +PV8SCIE +PV9SCIE +PV10SCIE)/10. fre scie </pre>

S'ha demanat la freqüència de la variable "scie".

<pre> FRECUENCIAS VARIABLES=scie /STATISTICS=STDDEV RANGE MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN /ORDER=ANALYSIS. </pre>

Taula 30: Estadístics "scie"

Estadísticos		
scie		
N	Válido	30800
	Perdidos	0
Media		491,1430
Mediana		493,6800
Desv. Desviación		82,67376
Rango		595,27
Mínimo		172,37
Máximo		767,64

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

S'ha fet una regressió lineal amb la variable "scie" i les variables "Índex_suport_parental", "Índex_malestar", "Índex_recursos_culturals", "Gènere", "Presencia_mare", "Presencia_pare", "Presencia_parella_mare" i "Presencia_parella_pare".

```

REGRESSION /DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N /MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL ZPP /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN /DEPENDENT scie /METHOD=ENTER Índex_suport_parental Índex_malestar
Índex_recursos_culturals Gènere Presencia_mare Presencia_pare
Presencia_parella_mare Presencia_parella_pare.

```

Taula 31: Estadístics descriptius de regressió lineal “scie”

Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. Desviación	N
scie	498,0485	81,06700	26444
Índex_suport_parental Índex de suport parental	2,455	,4123	26444
Índex_malestar Índex de malestar emocional	2,3536	1,10708	26444
Índex_recursos_culturals	6,0029	1,48426	26444
Gènere Gènere_estudiant	,5021	,50000	26444
Presencia_mare Presencia de la mare	,9852	,12085	26444
Presencia_pare Presencia del pare	,9443	,22942	26444
Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,3072	,46133	26444
Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	,2896	,45358	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 32: Correlacions de regressió lineal “scie”

Correlaciones										
	scie	Índex_suport parental Índex de suport parental	Índex_malestar ar Índex de malestar emocional	Índex_recursos_culturals	Gènere Gènere_estudiant	Presencia_mare Presencia de la mare	Presencia_pare Presencia del pare	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	
Correlación de Pearson	scie	1,000	,156	-,084	,366	-,057	,049	,054	-,206	-,185
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,156	1,000	-,296	,110	,001	,038	,044	-,142	-,136
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	-,084	-,296	1,000	,025	,350	-,037	-,084	,008	-,008
	Índex_recursos_culturals	,366	,110	,025	1,000	,069	,024	,065	-,132	-,109
	Gènere Gènere_estudiant	-,057	,001	,350	,069	1,000	,001	-,023	-,093	-,111
	Presencia_mare Presencia de la mare	,049	,038	-,037	,024	,001	1,000	,141	,036	-,022
	Presencia_pare Presencia del pare	,054	,044	-,084	,065	-,023	,141	1,000	-,064	,113
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	-,206	-,142	,008	-,132	-,093	,036	-,064	1,000	,772
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	-,185	-,136	-,008	-,109	-,111	-,022	,113	,772	1,000
Sig. (unilateral)	scie	.	<,001	<,001	,000	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	,000	.	,000	,000	,450	,000	,000	,000	,000
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,094	,105
	Índex_recursos_culturals	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
	Gènere Gènere_estudiant	,000	,450	,000	,000	.	,466	,000	,000	,000
	Presencia_mare Presencia de la mare	,000	,000	,000	,000	,466	.	,000	,000	,000
	Presencia_pare Presencia del pare	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	,000	,000	,094	,000	,000	,000	,000	.	,000
N	scie	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Índex_recursos_culturals	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Gènere Gènere_estudiant	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_mare Presencia de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_pare Presencia del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444
	Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444	26444

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 33: Resum del model de regressió lineal “scie”

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,426 ^a	,182	,182	73,33621

a. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la parella del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la parella de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 34: ANOVA de regressió lineal “scie”

ANOVA ^a						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	31606952.14	8	3950869,018	734,608	,000 ^b
	Residuo	142172693.2	26435	5378,199		
	Total	173779645.3	26443			

a. Variable dependiente: scie

b. Predictores: (Constante), Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare, Índex_malestar Índex de malestar emocional, Presencia_mare Presencia de la mare, Índex_recursos_culturals, Presencia_pare Presencia del pare, Índex_suport_parental Índex de suport parental, Gènere Gènere_estudiant, Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 35: Coeficients de regressió lineal “scie”

Coeficientes ^a											
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
		B	Desv. Error	Beta			Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
1	(Constante)	339,069	5,323		63,697	,000					
	Índex_suport_parental Índex de suport parental	16,089	1,171	,082	13,736	<,001	,156	,084	,076	,872	1,147
	Índex_malestar Índex de malestar emocional	-2,577	,460	-,035	-5,601	<,001	-,084	-,034	-,031	,784	1,275
	Índex_recursos_culturals	18,587	,309	,340	60,100	,000	,366	,347	,334	,965	1,036
	Gènere Gènere_estudiant	-13,727	,975	-,085	-14,073	<,001	-,057	-,086	-,078	,855	1,170
	Presencia_mare Presencia de la mare	24,109	3,804	,036	6,338	<,001	,049	,039	,035	,962	1,039
	Presencia_pare Presencia del pare	6,623	2,078	,019	3,187	,001	,054	,020	,018	,895	1,117
	Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare	-18,524	1,602	-,105	-11,563	<,001	-,206	-,071	-,064	,372	2,685
	Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare	-11,937	1,636	-,067	-7,296	<,001	-,185	-,045	-,041	,369	2,708

a. Variable dependiente: scie

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 36: Diagnòstic de colinealitat de regressió lineal “scie”

Diagnósticos de colinealidad ^a												
Modelo	Dimensión	Autovalor	Índice de condición	(Constante)	Índex_suport_parental Índex de suport parental	Índex_malestar Índex de malestar emocional	Índex_recursos_culturals	Gènere Gènere_estudiant	Presencia_mare Presencia de la mare	Presencia_pare Presencia del pare	Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare	Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare
1	1	6,962	1,000	,00	,00	,00	,00	,01	,00	,00	,00	,00
	2	1,179	2,430	,00	,00	,00	,00	,02	,00	,00	,09	,10
	3	,436	3,996	,00	,00	,00	,00	,76	,00	,00	,01	,00
	4	,166	6,485	,00	,00	,07	,00	,04	,00	,01	,66	,69
	5	,147	6,876	,00	,01	,72	,00	,16	,00	,00	,11	,08
	6	,051	11,720	,00	,00	,00	,68	,00	,00	,34	,01	,04
	7	,037	13,772	,01	,21	,00	,27	,00	,02	,52	,07	,07
	8	,018	19,900	,01	,52	,09	,00	,01	,43	,10	,04	,01
	9	,005	36,021	,97	,27	,10	,04	,00	,54	,02	,00	,00

a. Variable dependiente: scie

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

S'ha efectuat una taula creuada per analitzar la relació entre la presència de la mare i la presència del pare.

CROSSTABS /TABLES=Presencia_mare BY Presencia_pare /FORMAT=AVALUE
TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT /COUNT ROUND CELL.

Taula 37: Resum de processament de casos

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Presencia_mare Presencia de la mare * Presencia_pare Presencia del pare	27764	90,1%	3036	9,9%	30800	100,0%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 38: Taula creuada Presència de la mare i Presència del pare

**Tabla cruzada Presencia_mare Presencia de la mare*Presencia_pare
Presencia del pare**

Recuento

		Presencia_pare Presencia del pare		Total
		,00 Absència	1,00 Presència	
Presencia_mare	,00 Absència	134	290	424
Presencia de la mare	1,00 Presència	1400	25940	27340
Total		1534	26230	27764

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 39: Proba de chi-quadrat

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	560,996 ^a	1	<,001		
Corrección de continuidad ^b	555,934	1	<,001		
Razón de verosimilitud	288,806	1	<,001		
Prueba exacta de Fisher				<,001	<,001
Asociación lineal por lineal	560,975	1	<,001		
N de casos válidos	27764				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23,43.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

S'ha efectuat una taula creuada per analitzar la relació entre la presència de la parella de la mare i la presència de la parella del pare.

```
CROSSTABS /TABLES=Presencia_parella_mare BY Presencia_parella_pare
/FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT /COUNT ROUND
CELL.
```

Taula 40: Resum de processament de casos

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare *	26952	87,5%	3848	12,5%	30800	100,0%
Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare						

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 41: Taula creuada Presència parella de la mare i Presència parella del pare

Tabla cruzada Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare*Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare

Recuento

		Presencia_parella_pare Presencia de la pareja del pare		
		,00 Absència	1,00 Presència	Total
Presencia_parella_mare Presencia de la pareja de la mare	,00 Absència	17483	1094	18577
	1,00 Presència	1548	6827	8375
Total		19031	7921	26952

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.

Taula 42: Proba de chi-quadrat

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15909,931 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	15906,287	1	,000		
Razón de verosimilitud	16308,076	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	15909,340	1	,000		
N de casos válidos	26952				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2461,35.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PISA 2022 a partir de SPSS.