



AVALUACIÓ DE L'IMPACTE DEL PROGRAMA “MALETA DE LES FAMÍLIES” (1a edició) – INFORME FINAL

Informe encarregat pel Servei de Suport Municipal de la Gerència de Serveis d'Educació de l'Àrea d'Atenció a les Persones de la Diputació de Barcelona i elaborat per Miquel Àngel Alegre i Federico A. Todeschini, de l'Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua)

ivàlua  Institut Català d'Avaluació
de Polítiques Públiques

Barcelona, 09 de març de 2017



Índex general

Resum executiu	i
1. Objecte i marc conceptual de l'informe.....	1
1.1 Breu descripció del programa Maleta de les famílies (1a edició)	1
1.2 Problemàtica: fracàs escolar i transicions fallides	3
1.3 L'efectivitat dels programes d'implicació educativa de les famílies: els experiments <i>Mallette des Parents</i>	4
2. La Maleta de les famílies: un pilot experimental.....	8
2.1 Què vol dir avaluar l'impacte d'un programa	8
2.2 Què implica avaluar l'impacte seguint un disseny experimental	9
2.3 El disseny experimental de la Maleta de les famílies	10
2.3.1 Plantejament general	10
2.3.2 Els passos de l'experiment.....	11
2.3.3 Resultats (outcomes) educatius, fonts d'informació i tipus d'efecte	12
3. La Maleta de les famílies: resultats d'impacte	14
3.1 Comparació dels grups de l'experiment	14
3.2 Impactes en finalitzar el curs 2014-2015	16
3.3 Impactes en finalitzar el curs 2015-2016	23
3.4 Els impactes de la Maleta en el marc d'altres efectes	25
4. Conclusions	29
Referències	31
Annex 1. El protocol de l'aleatorització: fases i procediments.....	32
Annex 2. Anàlisi descriptiva: outcomes i variables sociodemogràfiques	33

Índex de taules

Taula 1. Comparació característiques grups "Tallers" o "Tallers i tutories" amb grup control	14
Taula 2. Comparació característiques grup "Tallers i tutories" amb grup control	15
Taula 3. Comparació característiques grup Tallers amb grup control	15
Taula 4. Principals descriptius de les variables d'outcome.....	16
Taula 5. El valor dels impactes, per modalitat de participació i outcomes d'interès (curs 2014-2015)	20
Taula 6. Impactes sobre la probabilitat de mantenir-se en els estudis en finalitzar el curs 2015-2016	24
Taula A1. Valors mitjans dels outcomes (curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques	33

Índex de gràfics

Gràfic 1. Impactes en la reducció d'assignatures suspeses al juny i al setembre (curs 2014-2015) ...	18
Gràfic 2. Impactes sobre la probabilitat de graduar-se i en la reducció de matèries suspeses (curs 2014-2015)	19
Gràfic 3. Impactes sobre la probabilitat de cursar un CFGM (curs 2014-2015)	20
Gràfic 4. Impactes sobre la probabilitat de mantenir-se en els estudis en finalitzar el curs 2015-2016	23
Gràfic 5. Determinants del nombre d'assignatures suspeses al juny (curs 2014-2015). Modalitat de participació "Tallers" o "Tallers i tutories"	26
Gràfic A1. Graduar al juny (curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques.....	34
Gràfic A2. Mitjana de matèries suspeses (juny, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques	35
Gràfic A3. Suspendre més de dues matèries (juny, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques	36
Gràfic A4. Obtenir el graduat (juny o setembre, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques	37
Gràfic A5. Mitjana de matèries pendents (setembre, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques	38

Resum executiu

El programa Maleta de les famílies (1a edició)

El programa Maleta de les famílies inicia el seu procés de captació de municipis i instituts interessats a participar-hi el mes d'octubre de 2014. Els seus objectius principals són: a) millorar l'acompanyament que les famílies fan als seus fills en les transicions que tenen lloc un cop finalitzats els estudis obligatoris; b) augmentar les taxes de graduació i continuïtat formativa; c) millorar la tria d'opcions de formació postobligatòria; d) augmentar la compleció dels estudis postobligatoris; i, en conjunt, e) prevenir l'abandonament escolar prematur dels alumnes.

Les principals activitats de la Maleta es duen a terme entre els mesos de març i de maig 2015, i comprenen:

- Els tallers d'orientació. El programa contempla dues sessions de taller de caràcter grupal. En el primer taller s'intenta dotar a les famílies d'eines que les ajudin a identificar millor les competències, interessos i expectatives dels fills, així com els factors que condicionen els processos de tria de les opcions formatives més enllà de l'ESO. En el segon taller es treballa informació sobre l'oferta formativa postobligatòria i sobre diferents perfils professionals. Les sessions es realitzen als diferents instituts de referència, en horari extraescolar i tenen una durada aproximada de 1 hora i 30 minuts cadascuna d'elles.
- La tutoria personalitzada. Els objectius d'aquesta tutoria (sessió única) són: conèixer les perspectives de futur de l'alumne i contrastar-les amb les dels pares; establir un conjunt de compromisos entre la família i l'alumne referits al procés de transició i acordar un pla de treball per al seu futur formatiu més immediat. La sessió de tutoria té lloc a l'institut de referència, en un horari i durada similars als dels tallers.

Disseny del pilot i l'avaluació

El pilotatge de la Maleta de les famílies segueix un disseny experimental, i s'adreça a testar l'impacte diferencial dels dos components essencials del programa: els tallers grupals i les tutories personalitzades. Participen en l'experiment 267 famílies amb fills escolaritzats a 4t d'ESO en 28 instituts de 8 municipis de la província de Barcelona.

L'experiment consisteix assignar aleatòriament els instituts candidats en tres modalitats diferents de participació: "modalitat A", les famílies preseleccionades en aquests instituts reben els dos components considerats, tallers i tutories (85 famílies); "modalitat B" (88 famílies), reben només els tallers; "modalitat C", són el grup control (94 famílies). La comparació dels resultats educatius (outcomes) dels fills de les famílies en les distintes categories de participació ens permet estimar l'impacte atribuïble a cadascun dels components del programa.

Els impactes d'aquests components són analitzats en base als outcomes següents:

- Curs 2014-2015: a) número d'assignatures suspeses en l'avaluació final ordinària (juny) i en l'extraordinària (setembre); b) superació o no de l'ESO (al juny i al setembre); c) opcions de continuïtat després de l'ESO.
- Curs 2015-2016: d) permanència en els estudis postobligatoris.

La informació necessària per a la construcció dels outcomes (a) i (b) ha estat proporcionada directament pels instituts participants mitjançant unes graelles de recollida d'informació elaborades a aquest efecte. Les dades requerides per calcular l'outcome (c) van ser recollides pels tècnics municipals implicats en el programa, en el marc de les tasques de seguiment previstes. Les dades sobre permanència en els estudis postobligatoris (d) ha estat proporcionada pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Resultats

Curs 2014-2015:

- Pel que fa a la reducció d'assignatures suspeses
 - La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa té un impacte positiu i estadísticament significatiu en la reducció del nombre d'assignatures que els fills suspenden en l'avaluació final ordinària (juny).
 - Aquest efecte és especialment atribuïble al component dels tallers: participar en els tallers (sense tutories) comporta, de mitjana, la reducció de gairebé una assignatura suspesa al juny (0,9) i una reducció mitjana de 9,3 punts percentuals de la probabilitat de suspendre més de dues matèries en l'avaluació de juny.

- No sembla que el component de les tutories tingui un impacte afegit significatiu (s'entén, afegit al dels tallers) sobre la reducció de matèries suspeses al juny.
- Pel que fa a l'obtenció del graduat d'ESO
 - Els beneficis que la Maleta de les famílies (especialment en la modalitat "Tallers") comporta en termes de reducció d'assignatures suspeses al juny no arriben a concretar-se en un increment de la probabilitat d'acabar obtenint el graduat d'ESO, ni en la convocatòria de juny ni en la de setembre. Aquesta conclusió és vàlida per a les diferents modalitats de participació en el programa.
- Pel que fa al seguiment de la via professionalitzadora
 - La participació en el programa sembla incentivar la transició dels alumnes cap a opcions de formació professional entre els alumnes. Aquest efecte és principalment atribuïble a l'acció dels tallers. Així, participar en la modalitat de Tallers incrementa en 1 punts percentuals, de mitjana, la probabilitat de cursar un CFGM un cop acabada l'ESO.

Curs 2015-2016:

- Pel que fa a la permanència en els estudis postobligatoris
 - La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa s'associa a un increment de la probabilitat de mantenir-se en l'escolarització postobligatòria en finalitzar el curs 2015-2016.
 - Tanmateix, cap dels efectes observats arriba a ser estadísticament significatiu.

Recomanacions

Les conclusions de l'avaluació d'impacte de la Maleta de les famílies, avalarien una eventual reedició del programa. Més concretament, semblaria justificat prioritzar l'activitat dels Tallers, component del programa que s'ha mostrat més efectiu amb relació als outcomes considerats.

Més enllà d'aquesta recomanació general, l'informe “Avaluació de la implementació del programa Maleta de les famílies”, elaborat per Ivàlua i lliurat a la Diputació de Barcelona aquest mateix mes de desembre de 2015, conté propostes concretes de cara a millorar el disseny de futures edicions del programa. Aquestes propostes van ser formulades prenent en consideració les conclusions de l'avaluació de la implementació, però també els resultats d'impacte descrits en aquest informe. Per aquest motiu, remetem a l'apartat “Conclusions i recomanacions” de l'esmentat informe d'avaluació de la implementació.

1. Objecte i marc conceptual de l'informe

1.1 Breu descripció del programa Maleta de les famílies (1a edició)

El programa Maleta de les famílies inicia el seu procés de captació de municipis i instituts interessats a participar-hi el mes d'octubre de 2014. El seu principal propòsit és contribuir a orientar les famílies en el procés d'acompanyament dels seus fills, tots ells finalitzant l'etapa d'escolarització obligatòria. El programa es planteja com una prova pilot aleatoritzada, dissenyada per avaluar-ne els impactes sobre assoliments i transicions educatives dels fills de les famílies implicades. Participen en l'experiment 267 famílies de 28 instituts en 8 municipis de la província de Barcelona. Les principals activitats de la Maleta –tallers d'orientació grupals i tutories personalitzades– es duen a terme entre els mesos de febrer i maig de 2015. Els impactes del programa s'observen fins a finals d'aquest mateix any.

De forma més detallada, els principals trets característics la Maleta de les famílies serien:

Objectius. El programa es planteja: a) millorar l'acompanyament que les famílies fan als seus fills en les transicions que tenen lloc un cop finalitzats els estudis obligatoris; b) augmentar les taxes de graduació i continuïtat formativa; c) millorar la tria d'opcions de formació postobligatòria; d) augmentar la compleció dels estudis postobligatoris; i, en conjunt, e) prevenir l'abandonament escolar prematur dels alumnes.

Població destinatària. El programa pilot de la Maleta de les famílies es desenvolupa en municipis mitjans i grans (amb tres o més instituts públics), amb experiència i dispositius d'acompanyament als joves en les seves transicions. Les seves intervencions s'adrecen a famílies amb fills a 4t d'ESO amb almenys dues assignatures suspeses en l'avaluació del primer trimestre del curs (2014-2015).

Accés al programa. La participació en el programa és voluntària, i correspon als tutors del instituts implicats identificar i captar les famílies candidates a participar en el pilot (obeint el criteri d'elegibilitat abans esmentat). Aquestes accions es realitzen via contacte individual amb les famílies i/o a través de sessions informatives obertes. S'intenta captar entorn de 10 famílies candidates per institut.

En cop enrolades les famílies, es distribueixen aleatòriament els instituts candidats en tres modalitats diferents de participació: "modalitat A", reben les dues activitats

principals del programa, tallers i tutories (veure punt posterior); "modalitat B", reben només els tallers; "modalitat C", són el grup control¹. Totes les famílies implicades, amb independència de la modalitat de participació, són incorporades en un protocol de seguiment que s'inicia al començament del curs posterior al d'implementació del programa.

Activitats i metodologia. El programa el componen dues activitats principals: els tallers d'orientació i les tutories personalitzades. El plantejament i realització d'aquestes activitats corre a càrrec de professionals de l'empresa Educaweb (Institut DEP).

Els tallers d'orientació són de caràcter grupal, i apleguen el conjunt de famílies dels diferents instituts seleccionats per rebre'ls (modalitats A i B). Es programen dues sessions de taller. En el primer taller s'intenta dotar a les famílies d'eines que les ajudin a identificar millor les competències, interessos i expectatives dels fills, així com els factors que condicionen els processos de tria. En el segon taller es treballa informació sobre la oferta formativa postobligatòria i sobre diferents perfils professionals. El desenvolupament dels tallers es realitza amb l'ajut de documents audiovisuals, graells de reflexió i dinàmiques d'explicació i discussió. Les sessions es realitzen als diferents instituts de referència, en horari extraescolar (començant a l'entorn de les 18 hores) i tenen una durada aproximada de 1 hora i 30 minuts cadascuna d'elles.

Les famílies dels instituts assignats a la modalitat A de participació reben, a més dels tallers, una tutoria personalitzada, a la qual assisteixen amb els seus fills o filles. Els objectius d'aquesta tutoria (sessió única) són: conèixer les perspectives de futur de l'alumne i contrastar-les amb les dels pares; establir un conjunt de compromisos entre la família i l'alumne referits al procés de transició; acordar un pla de treball per al futur immediat. La sessió de tutoria té lloc a l'institut de referència, en un horari i durada similar als dels tallers.

De forma general, els tallers i les tutories es duen a terme entre els mesos de febrer i abril de 2015.

¹ L'Annex 1 descriu el procediment d'aleatorització emprat per realitzar l'assignació dels instituts a les distintes modalitats de participació del programa. Les taules 1, 2 i 3 mostren els resultats d'aquest procediment.

1.2 Problemàtica: fracàs escolar i transicions fallides

L'abandonament escolar prematur és un problema de gran incidència a casa nostra: l'any 2014 la taxa d'abandonament prematur dels estudis (això és, el percentatge de joves entre 18 i 24 anys que no han assolit una titulació secundària superior i que no es troben cursant cap formació) se situava en el 22,2% a Catalunya i en el 21,9% a Espanya, percentatges que dupliquen el corresponent a la UE-28 (11,2%). Malgrat el descens de la taxa d'abandonament escolar que s'ha viscut a Catalunya des de 2008 (de 11 punts percentuals), i que molt probablement tingui a veure amb el col·lapse de l'ocupació i la reducció del cost d'oportunitat d'estudiar que aquest ha generat, continuem trobant-nos a casa nostra amb un problema de vulnerabilitat educativa entre els joves de gran rellevància.

Alhora, la literatura evidencia la presència d'un gradient socioeconòmic pronunciat en la distribució de les probabilitats d'abandonar prematurament els estudis, fet que òbviament compromet oportunitats de transició cap a la vida adulta (Eurofound, 2012). En efecte, diferents estudis demostren que els fills de pares i mares amb baix nivell d'estudis, d'origen estranger i que viuen en llars monoparentals tenen una probabilitat superior que la resta de col·lectius juvenils d'abandonar els estudis de forma prematura (Alegre et al., 2010; Fernández-Macías, Braña, & Bustillo, 2013; Marí-Klose et al., 2009), i alhora una probabilitat inferior de retornar al sistema educatiu després d'haver-lo abandonat prematurament (Bernardi & Requena, 2010; García et al., 2013).

La mateixa definició d'abandonament escolar prematur assenyala dues fonts principals de desconexió amb els estudis: a) no finalitzar l'educació obligatòria, b) no concloure l'educació postobligatòria. Totes dues desconnexions tenen condicionants socioeconòmics i competencials compartits, però la segona té un determinant afegit: la presa de decisions desencertades en el pas de l'educació obligatòria a la postobligatòria. En altres paraules, no valorar correctament les opcions formatives més enllà de l'ESO du sovint a triar itineraris de forma ineficient, el que pot acabar resultant en transicions educatives truncades (s'interromp la trajectòria educativa un cop finalitzada l'ESO) o fallides (s'inicien estudis postobligatoris, però, per uns o altres motius, s'abandonen abans d'hora).

Partint d'aquesta problemàtica, la formulació del programa Maleta de les famílies es basa en la següent teoria del canvi: les famílies tenen un paper clau en el progrés i oportunitats educatives d'infants i adolescents; una part decisiva d'aquest paper l'exerceixen

acompanyant els fills en moments clau de la trajectòria educativa; la orientació que es realitza en els tallers i tutories del programa dota les famílies d'unes eines que els permeten realitzar aquesta tasca d'acompanyament de forma més efectiva; de resultes, els alumnes adeqüen correctament les seves expectatives postobligatòries, s'incrementa la seva taxa de finalització de l'ESO i disminueix el percentatge de transicions fallides.

1.3 L'efectivitat dels programes d'implicació educativa de les famílies: els experiments *Mallette des Parents*

Els programes que tracten d'incentivar la implicació de les famílies en els aprenentatges i processos educatius dels fills poden ser ben diversos. Abasten tant aquelles actuacions que persegueixen capacitar i involucrar les famílies en l'acompanyament educatiu dels fills, com aquelles intervencions que tracten de promoure la participació de pares i mares en la vida quotidiana de l'escola.

Catalunya disposa d'una llarga experiència en el desenvolupament d'actuacions d'un i altre tipus: accions informatives (per tal que les famílies coneguin el funcionament dels centres, l'estructuració del sistema educatiu, determinats recursos d'educació no formal, etc.), de sensibilització (adreçades a conscienciar les famílies sobre la importància de l'educació, i sobre la necessitat de recolzar el progrés escolar dels fills), de capacitació (tractant que pares i mares disposin de les competències necessàries per acompanyar els aprenentatges dels fills), de participació (aproximant pares i mares als canals més o menys institucionals de participació familiar en la vida escolar), etc. I són també diversos els agents responsables d'aquestes iniciatives: els mateixos centres escolars, a través dels seus tutors i equips directius; el Departament d'Ensenyament, mitjançant iniciatives informatives i de sensibilització²; els governs locals, a través dels seus programes i accions família-escola; fundacions i entitats del tercer sector, com a proveïdors d'intervencions públiques o en el marc d'iniciatives filantròpiques, etc. Sigui com sigui, no són poques les veus que, des de la comunitat educativa i des del món acadèmic, insisteixen en la conveniència de continuar apostant per mesures que involucrin les famílies en l'escolarització dels fills, tant en l'àmbit domèstic com en el de la participació escolar (Collet & Tort, 2011; Comas, Escapa, & Abellán, 2014). La defensa d'aquesta aposta, però, guanyaria força si poguéssim demostrar,

² Veure, per exemple, el programa Família i Escola a <http://familiaiescola.gencat.cat/ca/>.

de forma robusta, l'efectivitat dels programes família-escola a casa nostra; si més no, si estiguéssim en disposició d'incorporar els aprenentatges d'eventuals avaluacions d'impacte –a dia d'avui inexistents– en el seu disseny o reforma.

Les principals revisions de la literatura sobre la matèria remarquen, però, que una gran majoria dels estudis que s'han ocupat d'aquesta qüestió es basen en dissenys d'avaluació no del tot rigorosos (Jeynes, 2005, 2007; Mattingly, Prislin, McKenzie, Rodriguez, & Kayzar, 2002; Van Voorhis, Maier, Epstein, Lloyd, & Leung, 2013). I tanmateix, alguns d'aquests programes sí han pogut ser avaluats mitjançant dissenys experimentals³. Destaquem aquí el cas de la Mallette des Parents, un programa francès d'orientació i sensibilització familiar dut a terme en escoles socialment desfavorides a l'est de París, i que ha servit de model de referència per al programa Maleta de les famílies.

La Mallette des Parents es va implementar el curs 2008-2009 com un pilot experimental en 34 escoles. El programa ofereix les famílies amb fills que comencen el sisè grau (primer curs de secundària inferior, alumnes de 11 anys) la possibilitat de participar en un mínim de tres trobades amb el director de l'escola. L'objectiu d'aquestes trobades és conscienciar les famílies de la importància d'acompanyar el procés escolar dels fills i orientar-les sobre la millor manera de fer-ho. La crida a la participació de les famílies es va realitzar tot just començat el curs, com a resultat de la qual 750 famílies en 183 classes de les escoles elegibles sol·liciten participar en el programa (són les famílies voluntàries). El protocol experimental va consistir en la distribució aleatòria d'aquestes 183 classes entre grup de tractament (les famílies voluntàries d'aquestes classes reberen les sessions d'orientació) i grup de control (no reberen el programa). L'aleatorització es va realitzar escola per escola i acabà identificant 96 classes de tractament i 87 de control.

Les trobades amb el director del centre tingueren lloc entre novembre i desembre de 2008. Atès que una part important de les famílies implicades eren nouvingudes i tenien poc domini

³ Com es descriu posteriorment, el disseny experimental d'un programa implica l'aleatorització de la participació. Aquest mecanisme permet identificar grups de control efectivament comparables als participants en el programa, i, per tant, obre la porta a avaluacions d'impacte metodològicament molt rigoroses.

del francès, les sessions en qüestió acostumaren a comptar amb la participació de mediadors o traductors a les respectives llengües d'origen. Completades les tres sessions bàsiques, es convidà a les famílies participants a rebre sessions addicionals de treball i orientació al llarg del curs, opció que molt poques seguien. Al final de curs, es va comparar la situació de les famílies voluntàries participants i no participants amb relació a diferents variables d'interès (o outcomes). En concret, aquesta comparació mostra que, efectivament, la Mallette des Parents incrementa la implicació de les famílies en l'educació dels fills i la seva participació escolar, alhora que millora les actituds i conductes dels alumnes (absentisme, faltes de disciplina i esforç). En canvi, no es visualitzen impactes sobre els resultats acadèmics dels fills en diferents assignatures. Addicionalment, la comparació entre els outcomes de famílies no voluntàries en classes tractades i famílies no voluntàries en classes control permet identificar guanys favorables a les primeres pel que fa a les actituds escolars dels fills; és a dir, sembla que els impactes positius que el programa té sobre els fills de les famílies participants es "contagien" als fills de les famílies no participants amb qui comparteixen classe (Avvisati, Gurgand, Guyon, & Maurin, 2014).

El mateix equip que va avaluar la Mallette des Parents acompanyaren i analitzaren una extensió d'aquest mateix programa al districte escolar de la zona oest de París. La intervenció es dugué a terme el curs 2010-2011 i, en aquest cas, es reduí a la realització de dues sessions d'orientació amb pares i mares d'alumnes en el darrer curs de la secundària inferior (novè grau), alumnes identificats pel professorat com en risc d'abandonament. Les xerrades corren igualment a càrrec del director del centre, si bé s'orienten aquí a remarcar la importància de l'educació i d'escollir bé l'itinerari de continuïtat. En cada xerrada hi participaren una mitjana de deu pares o mares. L'actuació va cobrir una mostra de 37 escoles voluntàries i 179 classes. A través d'un sorteig s'escollí quines classes dins d'aquestes escoles participarien en el programa (97 classes reben les xerrades) i quines conformarien el grup de control (82 classes). En aquest estudi es comparen els nivells de repetició, abandonament i rendiment dels alumnes tractats i dels alumnes control al llarg de dos cursos escolars. Els resultats d'aquesta comparació assenyalen impactes significatius i duradors del programa sobre el outcomes educatius clau: els fills de les famílies participants es mantenen més temps que els alumnes control al sistema educatiu (principalment en opcions menys demandades de formació professional), i durant aquest temps rendeixen més i repeteixen menys. També en aquest cas es detecta un "efecte contagi" pel que fa a aquests mateixos outcomes, un efecte que afavoreix els companys de classe dels fills de

famílies tractades en comparació amb els companys de classe dels fills de famílies voluntàries no tractades (Goux, Gurgand, & Maurin, 2014).

Actualment, el programa de la Mallette des Parents forma part del catàleg de serveis del Ministeri de l'Educació francès i s'ofereix a escala nacional a famílies amb fills en tres moments clau de l'itinerari escolar: curs preparatori (inici de l'educació primària), sisè grau (inici de la secundària inferior) i novè grau (final de la secundària inferior).

La Maleta de les famílies es basa en el model d'intervenció francès i, com el programa original, ha començat implementant-se com una prova pilot aleatoritzada.

2. La Maleta de les famílies: un pilot experimental

El programa Maleta de les famílies testa la seva capacitat d'impacte mitjançant una prova pilot aleatoritzada, això és, seguint un disseny de tipus experimental. Què vol dir avaluar l'impacte d'un programa? I què implica fer-ho a través d'un experiment?

2.1 Què vol dir avaluar l'impacte d'un programa

Avaluar l'impacte o l'efectivitat d'un programa (un servei, un dispositiu, una regulació...) vol dir identificar fins a quin punt aconsegueix modificar aquella problemàtica sobre la qual pretén incidir. Aquesta no és una tasca senzilla.

D'entrada, l'avaluació de l'impacte (per exemple, d'un programa d'orientació familiar) topa amb una dificultat metodològica molt evident, i és que la dimensió sobre la qual es pretén induir un impacte (en aquest cas, les transicions educatives dels joves) està sotmesa a la influència de molts altres factors (altres polítiques o la mateixa evolució del mercat de treball), a més del mateix programa que es vol avaluar. Així, allò que els succeeix als participants (o als seus fills) després de rebre el programa no té perquè ser necessàriament l'efecte de la mateixa intervenció. En el cas d'un programa com la Maleta, podríem pensar que una taxa elevada de finalització de l'ESO i continuïtat en opcions postobligatòries de formació professional hagués estat igualment elevada en absència del programa, conseqüència del mateix esforç dels alumnes i eventual suport de les seves famílies.

L'estimació de l'impacte tampoc es pot basar en la comparació simple i directa dels resultats dels participants (o dels seus fills) en el programa amb la dels que no hi han participat. La raó és que podria perfectament donar-se el cas que participants i no participants fossin, ja d'entrada, diferents en certes característiques relacionades amb la capacitat d'acompanyar de forma efectiva les transicions educatives dels fills. Aquestes diferències són conseqüència d'allò que es coneix com el "biaix de selecció" en l'accés al programa: o bé els participants són seleccionats activament en base a determinats requisits objectius i/o valoracions subjectives; o bé són els mateixos participants que s'autoseleccionen –aquests podrien ser els més disposats i amb ganes de millorar totes aquelles pràctiques que puguin afavorir el progrés educatiu dels fills. Per tant, una comparació directa entre allò que els succeeix als participants i el que els succeeix als no participants sol resultar en una estimació esbiaixada de l'impacte de la intervenció.

En definitiva, tota avaluació d'impacte que aspiri a ser rigorosa necessita identificar un grup de control, constituït per no participants en el programa, el més semblant possible al grup que hi participa. Idealment, participants i no participants haurien de ser idèntics en totes aquelles característiques que poden tenir relació amb la probabilitat d'èxit del programa. Quan s'aconsegueix identificar un grup de control vàlid, aleshores les diferències entre els seus progressos abans i després del programa i els progressos dels participants, sí ens dibuixarien l'impacte de la intervenció.

Entre les diverses metodologies que poden utilitzar-se per construir un grup de control, destaca l'anomenat disseny experimental, que té com a principal característica el fet que els grups de participants i no participants s'estableixen mitjançant un procediment d'assignació aleatòria.

2.2 Què implica avaluar l'impacte seguint un disseny experimental

Avaluar l'impacte d'una política educativa mitjançant un disseny experimental és, des d'una perspectiva metodològica, molt similar a aplicar la lògica que segueixen els assajos clínics per testar l'efectivitat d'un fàrmac. La diferència rau en què allò que avaluem no són els efectes d'un medicament sobre l'estat de salut, sinó la capacitat d'una intervenció educativa d'impactar positivament sobre una determinada problemàtica. En ambdós casos, però, la clau de volta la trobem en l'aleatorització de la participació, això és, en l'aplicació d'un mecanisme de sorteig com a procediment per assignar, del conjunt d'unitats elegibles per al tractament, quines acaben efectivament rebent-lo i quines s'incorporen al grup de control.

Com hem expressat en altres llocs (M. À. Alegre, 2015), aquest mètode és considerat el "gold standard" quan es tracta d'aportar evidències sobre l'efectivitat dels programes (veure, per exemple, Duflo, Glennerster, & Kremer, 2007). Gràcies a l'assignació aleatòria de la participació, pedra angular del mètode experimental, es garanteix que el grup d'individus o unitats control i el grup de tractament acabin essent equivalents en totes aquelles característiques, observables i no observables, que poden estar relacionades amb els resultats considerats. L'únic que aleshores els diferenciarà serà el fet d'haver participat o no en el programa, causa de tota possible diferència en aquests resultats. Més particularment, el fet que l'assignació aleatòria es realitzi entre sol·licitants actius d'un determinat recurs o servei permet comparar conjunts d'individus amb un mateix nivell de motivació, si més no aquella motivació vinculada a l'acte de demandar-lo. Que la definició de les característiques

que han d'acomplir els individus sol·licitants de l'ajut (població elegible) sigui més o menys restringida no té perquè qüestionar la robustesa dels resultats de l'avaluació dels seus impactes.

2.3 El disseny experimental de la Maleta de les famílies

2.3.1 Plantejament general

Recordem que la Maleta s'adreça a les famílies amb fills escolaritzats a 4t d'ESO en 28 instituts de 8 municipis de la província de Barcelona. Recordem també que la participació en el programa és voluntària. Les famílies elegibles –totes elles amb fills amb almenys dues assignatures suspeses en l'avaluació del primer trimestre de curs– van ser seleccionades per part dels tutors dels seus fills el mes previ al moment de tenir lloc l'aleatorització. En conjunt, el programa ha comptat amb la implicació de 267 famílies.

El pilotatge de la Maleta es dissenya amb l'objectiu de testar l'impacte diferencial dels dos components essencials del programa: els tallers grupals i les tutories personalitzades. Amb aquesta finalitat, l'experiment segueix el que es coneix com un disseny de "braços múltiples" (mult-armed).

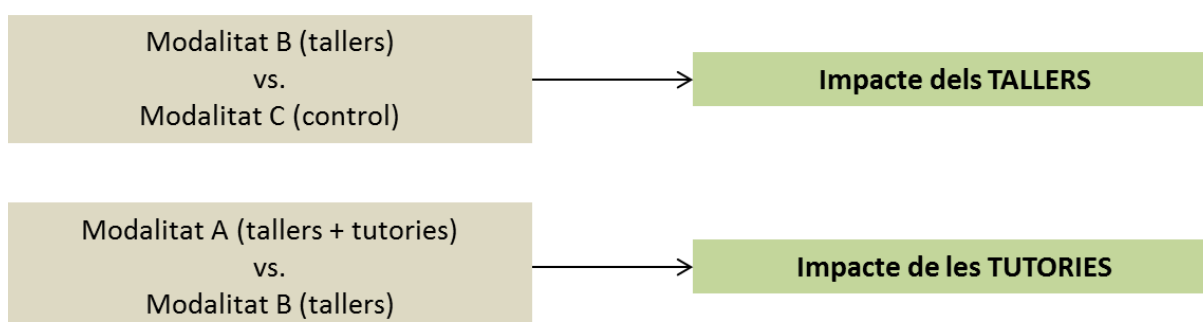
Més concretament, es distribueixen aleatòriament els instituts candidats en tres modalitats diferents de participació: "modalitat A", les famílies preseleccionades en aquests instituts reben els dos components considerats, tallers i tutories (85 famílies); "modalitat B", reben només els tallers (88 famílies); "modalitat C", són el grup control (94 famílies)⁴.

Totes les famílies implicades, amb independència de la modalitat de participació, són incorporades en un protocol de seguiment que s'inicia al començament del curs posterior al d'implementació del programa.

⁴ L'Annex 1 descriu el procediment d'aleatorització emprat per realitzar l'assignació dels instituts a les distintes modalitats de participació del programa. Les taules 1, 2 i 3 mostren els resultats d'aquest procediment.

La comparació dels resultats educatius (outcomes) dels fills de les famílies en les distintes categories de participació ens permet estimar l'impacte atribuïble a cadascun dels components del programa (figura 1).

Figura 1. Disseny multi-armed de l'experiment



2.3.2 Els passos de l'experiment

- **Identificació i captació dels municipis i instituts** interessats a participar en el pilot, i que compleixen determinades característiques d'elegibilitat: bàsicament municipis mitjans i grans, amb tres o més instituts públics, i que disposin d'experiència i dispositius d'acompanyament als joves en les seves transicions. Aquestes tasques es duen a terme entre els mesos d'octubre i novembre de 2014.
- **Difusió i presentació del programa** a les famílies dels instituts candidats. Aquesta tasca corre a càrrec dels tutors de 4t d'ESO dels mateixos instituts i es du a terme durant el mes de desembre de 2014.
- **Identificació i captació de les famílies** interessades a participar en el pilotatge, d'acord amb els criteris d'elegibilitat establerts: tenir fills amb almenys dues assignatures suspeses en l'avaluació del 1r trimestre de 4t d'ESO. Els encarregats d'aquesta tasca són també els tutors dels instituts implicats en el programa, mitjançant fórmules diverses: contacte individual amb les famílies, sessió informativa oberta, etc. S'intenta captar entorn de 10 famílies candidates per institut. Aquestes activitats tenen lloc al llarg de la primera quinzena de gener de 2015.

- **Enrolament de les famílies** candidates a rebre el programa, garantint el seu consentiment i la seva acceptació de les condicions del pilotatge (aleatorització de la participació i seguiment d'outcomes). L'enrolament es realitza mitjançant un full d'inscripció on, a més, es recullen algunes característiques sociodemogràfiques bàsiques de les famílies. Aquest procés es realitza al llarg de la segona quinzena de gener de 2015.
- **Aleatorització de la participació**, a nivell d'institut, d'acord amb protocol establert (veure Annex 1), i **comunicació dels resultats** a instituts i famílies. Aquestes tasques tenen lloc a començaments del mes de febrer.
- **Implementació de les intervencions**, als instituts seleccionats, segons les dues modalitats de tractament previstes: "tallers" o "tallers + tutories". De forma general, els tallers i les tutories es duen a terme entre els mesos de febrer i abril.
- **Seguiment de mesures d'outcome**, mitjançant matrius de dades proporcionades pels instituts participants, pels tècnics municipals encarregats de fer el seguiment i pel Departament d'Ensenyament. El període de seguiment d'outcomes cobreix de maig de 2015 a desembre de 2016.

2.3.3 Resultats (outcomes) educatius, fonts d'informació i tipus d'efecte

L'impacte del programa es mesura sobre tres variables de resultat, totes elles referides als alumnes de 4t d'ESO de les famílies implicades en l'experiment (modalitats A, B i C):

Curs 2014-2015

- a) **Número d'assignatures suspeses en l'avaluació final ordinària (juny) i en l'extraordinària (setembre)**. Aquestes dades són proporcionades al llarg del curs escolar pels instituts implicats en el programa, mitjançant una graella de recollida d'informació elaborada a tal efecte.
- b) **Superació o no de l'ESO (juny i setembre)**. Dades proporcionades pels mateixos instituts al llarg del curs escolar.
- c) **Matriculació en opcions de formació professional**. Es mesura la probabilitat de cursar un CFGM en contraposició a qualsevol altra opció (cursar un batxillerat, un PFI,

abandonar, o repetir). Dades recollides pels tècnics municipals implicats en el programa, en el marc de les tasques de seguiment previstes.

Curs 2015-2016

- d) **Permanència en els estudis postobligatoris en finalitzar el curs.** L'outcome es construeix en base a la matriculació efectiva dels alumnes en unes i altres opcions postobligatòries. Aquestes dades han estat proporcionades pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

Considerant tant les característiques del programa (activitats de baix dosatge), com l'abast limitat de la mostra de participants, hem optat per una estratègia d'estimació d'impacte "*intention to treat*" (ITT). A diferència de l'aproximació "*on the treated*" (ATT), la qual es fixa en els impactes del programa únicament sobre els participants que el completen, l'estimador ITT considera els efectes sobre el conjunt d'individus a qui s'ofereix participar en les activitats, encara que no les completen. D'aquesta manera, entenem que el grup de tractament ITT configura un conjunt d'individus amb diversos tipus de participació.

D'altra banda, el reduït de la mostra amb què treballem desaconsella també calcular impactes heterogenis del programa, això és, estimar els efectes diferencials que aquest pugui tenir per a uns i altres col·lectius de participants.

3. La Maleta de les famílies: resultats d'impacte

Ens fixem en aquest punt en els impactes atribuïbles al programa de la Maleta i a les diferents activitats que el componen.

3.1 Comparació dels grups de l'experiment

Les taules 1, 2 i 3 comparen les característiques dels diferents grups de participació amb les del grup de control. Aquest exercici ens permet determinar fins a quin punt l'operació d'aleatorització realitzada ha estat capaç d'equilibrar correctament la composició dels diversos grups.

La darrera columna d'aquestes taules conté el resultat del test de diferència de mitjanes per a cadascuna de les variables considerades: si la diferència resulta estadísticament significativa a favor dels participants (això és, la característica en qüestió té una incidència superior entre els participants que entre els controls) hi apareix un signe "+"; si la diferència resulta estadísticament significativa a favor dels no participants hi apareix un signe "-"; un "0" indica que la diferència no és estadísticament significativa.

Taula 1. Comparació característiques grups "Tallers" o "Tallers i tutories" amb grup control

Variables	Tallers o tallers i tutories (173 famílies)	Control/Seguiment (94 famílies)	Sig.
Noi	58,9%	61,7%	0
Estudis postoblig. (pare o mare)	56,5%	62,8%	0
Ocupat (pare o mare)	80,4%	89,4%	-
Nascut a l'Estat (pare o mare)	63,7%	78,7%	-
Nascut a l'Estat (alumne)	64,9%	80,9%	-
Llar monoparental	14,9%	18,1%	0
Català (ús domèstic)	44,0%	52,1%	0
Fill únic	20,2%	20,4%	0
Repetidor	2,4%	0,0%	+
Adaptació curricular	7,7%	1,1%	+
Més de 2 suspeses (1r trim)	3,935	4,191	0

Taula 2. Comparació característiques grup "Tallers i tutories" amb grup control

Variables	Tallers i tutories (85 famílies)	Control/Seguiment (94 famílies)	Sig.
Noi	52,4%	61,7%	0
Estudis postoblig. (pare o mare)	61,0%	62,8%	0
Ocupat (pare o mare)	78,0%	89,4%	-
Nascut a l'Estat (pare o mare)	56,1%	78,7%	-
Nascut a l'Estat (alumne)	59,8%	80,9%	-
Llar monoparental	14,6%	18,1%	0
Català (ús domèstic)	40,2%	52,1%	0
Fill únic	15,9%	20,4%	0
Repetidor	2,4%	0,0%	0
Adaptació curricular	11,0%	1,1%	+
Més de 2 suspeses (1r trim)	3,878	4,191	0

Taula 3. Comparació característiques grup Tallers amb grup control

Variables	Tallers (88 famílies)	Control/Seguiment (94 famílies)	Sig.
Noi	65,1%	61,7%	0
Estudis postoblig. (pare o mare)	52,3%	62,8%	0
Ocupat (pare o mare)	82,6%	89,4%	0
Nascut a l'Estat (pare o mare)	70,9%	78,7%	0
Nascut a l'Estat (alumne)	69,8%	80,9%	0
Llar monoparental	15,1%	18,1%	0
Català (ús domèstic)	47,7%	52,1%	0
Fill únic	24,4%	20,4%	0
Repetidor	2,3%	0,0%	0
Adaptació curricular	4,7%	1,1%	0
Més de 2 suspeses (1r trim)	3,988	4,191	0

La comparació de les dades contingudes en les taules anteriors posa de manifest que el balanceig de les composicions dels grups de participació i control no és perfecte. Aquest desequilibri es principalment degut a les diferències existents entre les característiques del grup "Tallers i tutories" i el grup de control, en especial pel que fa a les variables d'ocupació de la família (en el grup "Tallers i tutories" hi ha menys ocupació) i procedència de pares i

alumnes (en el grup "Tallers i tutories" hi ha menys participants nascuts a l'Estat). En canvi, el grup "Tallers" es troba perfectament equilibrat amb el grup control.

Sigui com sigui, per tal de controlar per l'efecte dels desequilibris esmentats, hem apostat per abordar l'estimació d'impactes en base a models de regressió susceptibles de controlar pel mateix conjunt de variables considerat en les taules anteriors.

3.2 Impactes en finalitzar el curs 2014-2015

La taula 4 mostra els principals descriptius de les variables seleccionades com a outcomes d'interès. Els valors d'aquests paràmetres, en particular de la desviació estàndard, ens permetrà després interpretar la grandària dels possibles efectes del programa.

Taula 4. Principals descriptius de les variables d'outcome

Variable	Observacions	Mitjana	Desviació estàndard
Graduar al juny	262	0,447 (44,7%)	0,498
Mitjana matèries suspeses (juny)	262	2,405	2,720
Alumnes amb més de 2 matèries suspeses (juny)	262	0,397 (39,7%)	0,490
Graduar (juny o setembre)	262	0,813 (81,3%)	0,391
Mitjana matèries pendents (setembre)	262	2,050	2,303
CFGM (vs. altres opcions)	250	0,378 (37,8%)	0,486

(La taula A1 i els gràfics A1 a A5 de l'annex 2 presenten els valors mitjans d'aquests outcomes segons les característiques sociodemogràfiques de les famílies i alumnes implicats en l'estudi.)

La informació més destacada sobre el valor d'aquests impactes es pot trobar condensada en els gràfics 1, 2 i 3. En concret, els gràfics il·lustren el valor dels efectes dels diferents tipus de participació de les famílies sobre els resultats educatius dels seus fills. Parlem en tot cas de possibles impactes a curt termini, observables en finalitzar el mateix curs escolar en què té lloc el programa.

El gràfic 1 es concentra en els impactes sobre les variables de naturalesa contínua (mitjana de matèries suspeses al juny i mitjana matèries pendents al setembre), i mostra els

coeficients de regressió de cadascun d'ells (models de regressió lineal/OLS) (veure quadre 1)

Els gràfics 2 i 3 es fixen en els outcomes categòrics (suspènre més de 2 matèries al juny, graduar al juny, graduar al juny o al setembre, i cursar un CFGM) i assenyalen el valor dels seus efectes marginals (models de regressió probit).

La taula 5 mostra el valor de tot aquest conjunt de paràmetres.

Quadre 1. Com interpretar els coeficients de regressió (model lineal) i efectes marginals (model probit)

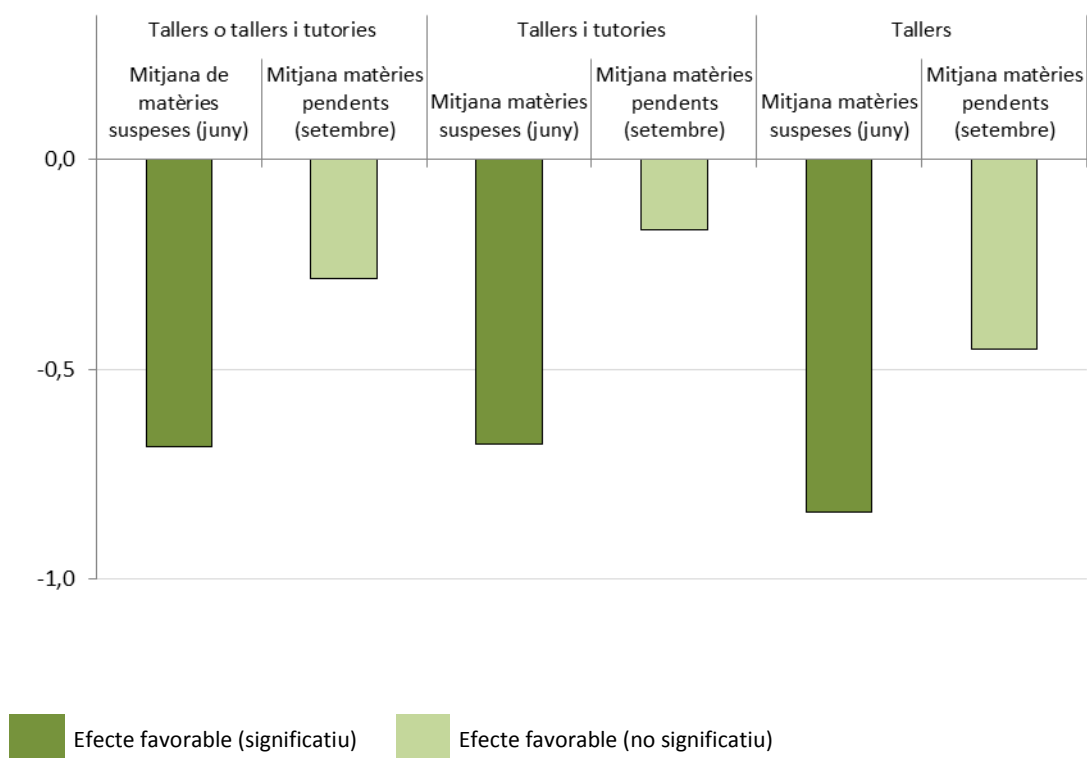
El coeficient d'una regressió lineal (OLS) indica com canvia el valor de l'outcome d'interès quan es modifica en una unitat el valor de la variable explicativa. Quan la variable explicativa és la participació en un programa, el seu coeficient assenyalen els canvis en l'outcome fruit d'aquesta participació. Per exemple, per al cas d'un outcome com el nombre de matèries suspeses, un coeficient de -1,5 associat a la participació en la Maleta de les famílies voldria dir que participar en el programa redueix, de mitjana, en 1,5 matèries el nombre total de suspeses. La rellevància d'aquesta informació, però, dependrà de si el coeficient és estadísticament significatiu o no.

El valor de l'efecte marginal (model probit) equival a la diferència entre els outcomes de participants i controls que és producte del programa, mesurada en punts percentuals. Per exemple, si ens fixem en l'outcome d'obtenir el graduat al juny, un efecte marginal de 4,4 equivaldria a dir que, de mitjana, els fills de les famílies participants a la Maleta tenen un nivell de graduació 4,4 punts percentuals per sobre de la dels fills de les famílies control. Caldrà en tot cas determinar si el valor de l'efecte marginal és estadísticament significatiu, abans de pronunciar-se sobre l'interès del resultat.

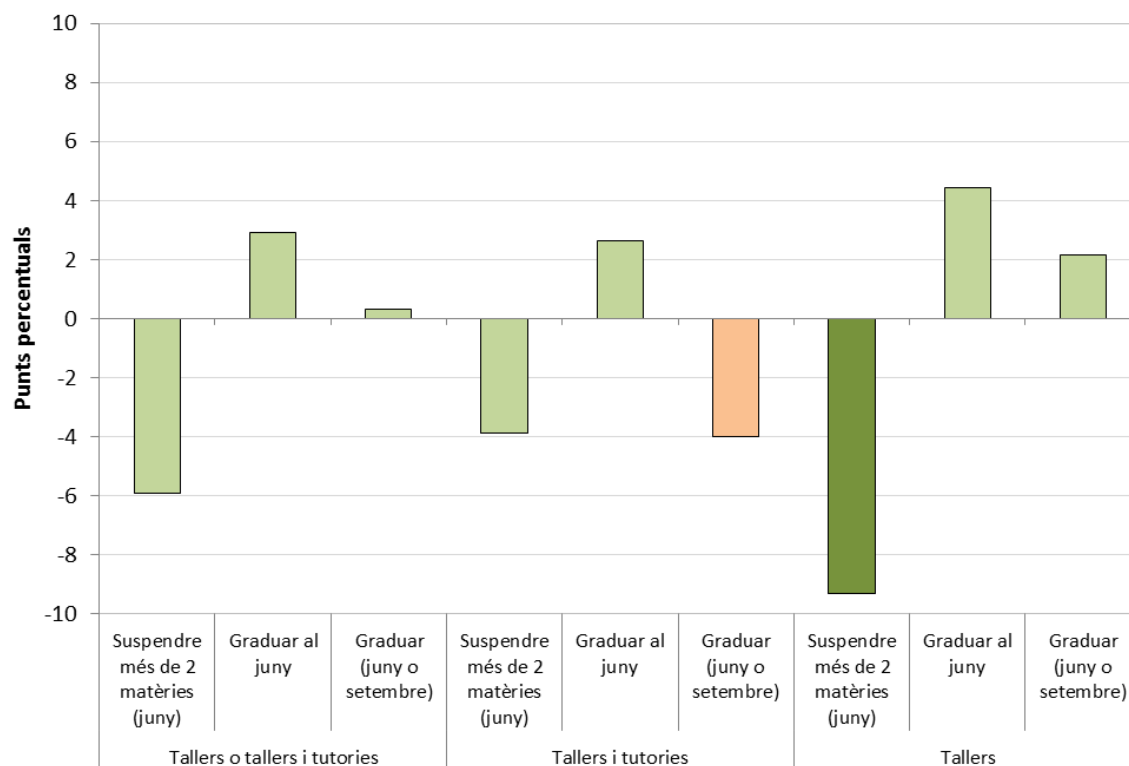
A banda d'aquests paràmetres, ambdós gràfics ofereixen informació sobre la significativitat i direcció de l'impacte. En color verd s'indiquen els impactes positius: verd intens quan l'impacte és estadísticament significatiu (nivell de confiança de 95%), verd clar quan no ho és (en aquests casos es manté el signe positiu de l'efecte, però no podem rebutjar que sigui espuri). En color taronja s'assenyalen els impactes negatius no significatius; per tant, casos en què el seu efecte tendeix a ser negatiu, per bé que no ho podem afirmar amb prou confiança. No s'han trobat combinacions (entre outcomes i tipus de participació) per a les quals les activitats demostrin tenir impactes negatius significatius.

En tot cas, les regressions realitzades (lineals/OLS i probit) estimen l'impacte específic de la Maleta tot controlant pel pes d'altres variables rellevants, principalment: sexe de l'alumne, nivell d'estudis de pare i mare, ocupació de pare i mare, lloc de naixement de l'alumne, lloc de naixement de pare i mare, llar monoparental o no, ús del català en l'àmbit domèstic, ser fill únic o no, ser alumne repetidor o no, tenir o no una adaptació curricular, haver suspès més de dues matèries en l'avaluació del primer trimestre o no, municipi de referència.

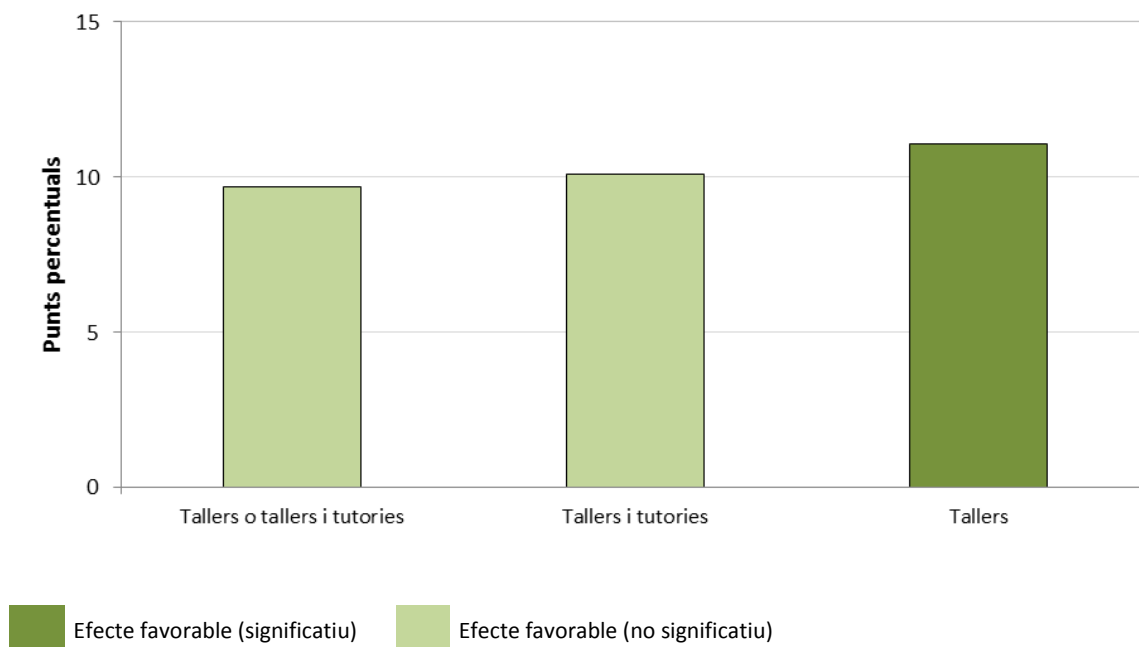
Gràfic 1. Impactes en la reducció d'assignatures suspeses al juny i al setembre (curs 2014-2015)



Gràfic 2. Impactes sobre la probabilitat de graduar-se i en la reducció de matèries suspeses (curs 2014-2015)



■ Efecte favorable (significatiu)
 ■ Efecte favorable (no significatiu)
 ■ Efecte desfavorable (no significatiu)

Gràfic 3. Impactes sobre la probabilitat de cursar un CFGM (curs 2014-2015)

Taula 5. El valor dels impactes, per modalitat de participació i outcomes d'interès (curs 2014-2015)

Outcomes	Tallers o Tallers i tutories	Tallers i tutories	Tallers
Mitjana de matèries suspeses (juny)	-0,7*	-0,7*	-0,9*
Suspènre més de 2 matèries (juny)	-5,9pp	-3,9pp	-9,3pp*
Mitjana matèries pendents (setembre)	-0,3	-0,2	-0,5
Graduar al juny	2,9pp	2,6pp	4,4pp
Graduar (juny o setembre)	0,3pp	-4,0pp	2,1pp
CFGM (vs. altres opcions)	11,9pp*	9,4pp	13,1pp*

* Valor estadísticament significatiu (95% de confiança)

Així doncs, prenent en consideració la informació que recullen els gràfics 1, 2 i 3, i la taula 5, destaquem els punts següents:

Pel que fa a la reducció d'assignatures suspeses

- Assignatures suspeses al juny. La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa sembla revertir positivament en la reducció del nombre d'assignatures que els fills suspenen en l'avaluació final ordinària (juny), on els impactes es mostren estadísticament significatius. En concret:
 - El sol fet de participar en els tallers comporta, de mitjana, la reducció de gairebé una assignatura suspesa al juny (0,9). És una reducció menor en termes absoluts, però significativa des d'un punt de vista estadístic i gens desdenyable si considerem la variació que aquest outcome presenta en la mostra total (veure taula 4): la magnitud d'aquest impacte equival a un 31% de la desviació estàndard de l'outcome corresponent.
 - Els coeficients d'impacte de les altres modalitats del programa –tallers i tutories o opció global de tallers o tallers i tutories– sobre la reducció d'assignatures suspeses al juny són un xic menors dels tallers (0,7), per bé que igualment significatives estadísticament.
- Suspendre més de dues assignatures al juny. Relacionat amb els resultats referents al outcome anterior, observem la capacitat del programa, i en particular, dels tallers, de reduir la probabilitat que els alumnes suspenguin més de dues assignatures en la convocatòria de juny. Més concretament:
 - Participar en la modalitat "Tallers" implica una reducció mitjana (i estadísticament significativa) de 9,3 punts percentuals de la probabilitat de suspendre més de dues matèries en l'avaluació de juny.
 - En canvi, els beneficis de participar en la modalitat "Tallers i tutories" o en una alguna de totes dues ("Tallers" o "Tallers i tutories") sobre aquest mateix outcome no són estadísticament significatius.
- Assignatures suspeses al setembre. A diferència del que succeeix al juny, en el relatiu a la reducció d'assignatures pendents un cop finalitzada l'avaluació extraordinària (setembre), els efectes de les diverses modalitats del programa, tot i anar en una direcció positiva, no són estadísticament significatius.

Pel que fa a l'obtenció del graduat d'ESO

- Si bé la participació en la Maleta (especialment en la modalitat "Tallers") aconsegueix algun impacte en termes de reducció d'assignatures suspeses al juny, aquests beneficis no arriben a concretar-se en un increment de la probabilitat d'acabar obtenint el graduat d'ESO, ni en la convocatòria de juny ni en la de setembre. Aquesta conclusió és vàlida per a les diferents modalitats de participació en el programa.

Pel que fa a l'opció per la formació professional

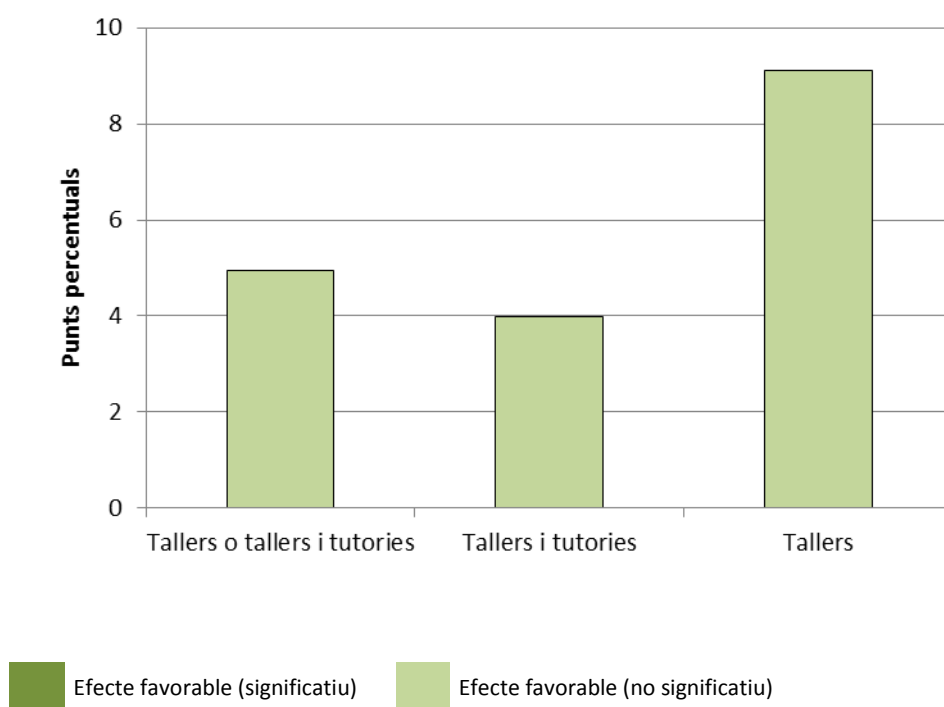
- Cursar un CFGM versus altres opcions. La participació en el programa, en especial en els tallers, sembla incentivar la transició dels alumnes cap a opcions de formació professional. En concret:
 - Participar en la modalitat de Tallers incrementa en 11 punts percentuals, de mitjana, la probabilitat de cursar un CFGM un cop acabada l'ESO.
 - En canvi, el benefici de participar en la modalitat "Tallers i tutories" sobre aquest mateix outcome, així com l'efecte global de participar en una alguna de totes dues ("Tallers" o "Tallers i tutories") no són estadísticament significatius.

3.3 Impactes en finalitzar el curs 2015-2016

Més enllà dels impactes que la Maleta pugui demostrar en el curt termini, interessa observar si el programa aconsegueix tenir algun efecte a l'hora d'evitar l'abandonament educatiu prematur dels alumnes de les famílies que hi participen.

En particular, el gràfic 4 i la taula 6 mostren els impactes de la participació en el programa sobre la probabilitat que els alumnes romanguin en l'escolarització secundària postobligatòria en finalitzar el curs 2015-2016, això és, el curs posterior al pas de les seves famílies pel programa. Centrem l'atenció en aquells alumnes que van promocionar el curs 2014-2015 i van matricular-se en una o altra opció d'estudis postobligatoris.

Gràfic 4. Impactes sobre la probabilitat de mantenir-se en els estudis en finalitzar el curs 2015-2016



Taula 6. Impactes sobre la probabilitat de mantenir-se en els estudis en finalitzar el curs 2015-2016

Modalitat participació	Efecte (marginal)	p-valor	Mostra anàlisi
Tallers o tallers i tutories	+5,0pp	0,511	131
Tallers i tutories	+4,0pp	0,633	78
Tallers	+9,1pp	0,130	78

* Valor estadísticament significatiu (95% de confiança)

D'acord amb les dades exposades en el gràfic i la taula anteriors, podem concloure:

- La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa s'associa a un increment de la probabilitat de mantenir-se en l'escolarització postobligatòria en finalitzar el curs 2015-2016.
- Tanmateix, cap dels efectes observats arriba a ser estadísticament significatiu. Com hem comentat amb referència a l'anàlisi anterior, el fet que l'efecte observat no sigui significatiu des d'un punt de vista estadístic pot tenir relació amb la reduïda mostra objecte d'estudi.

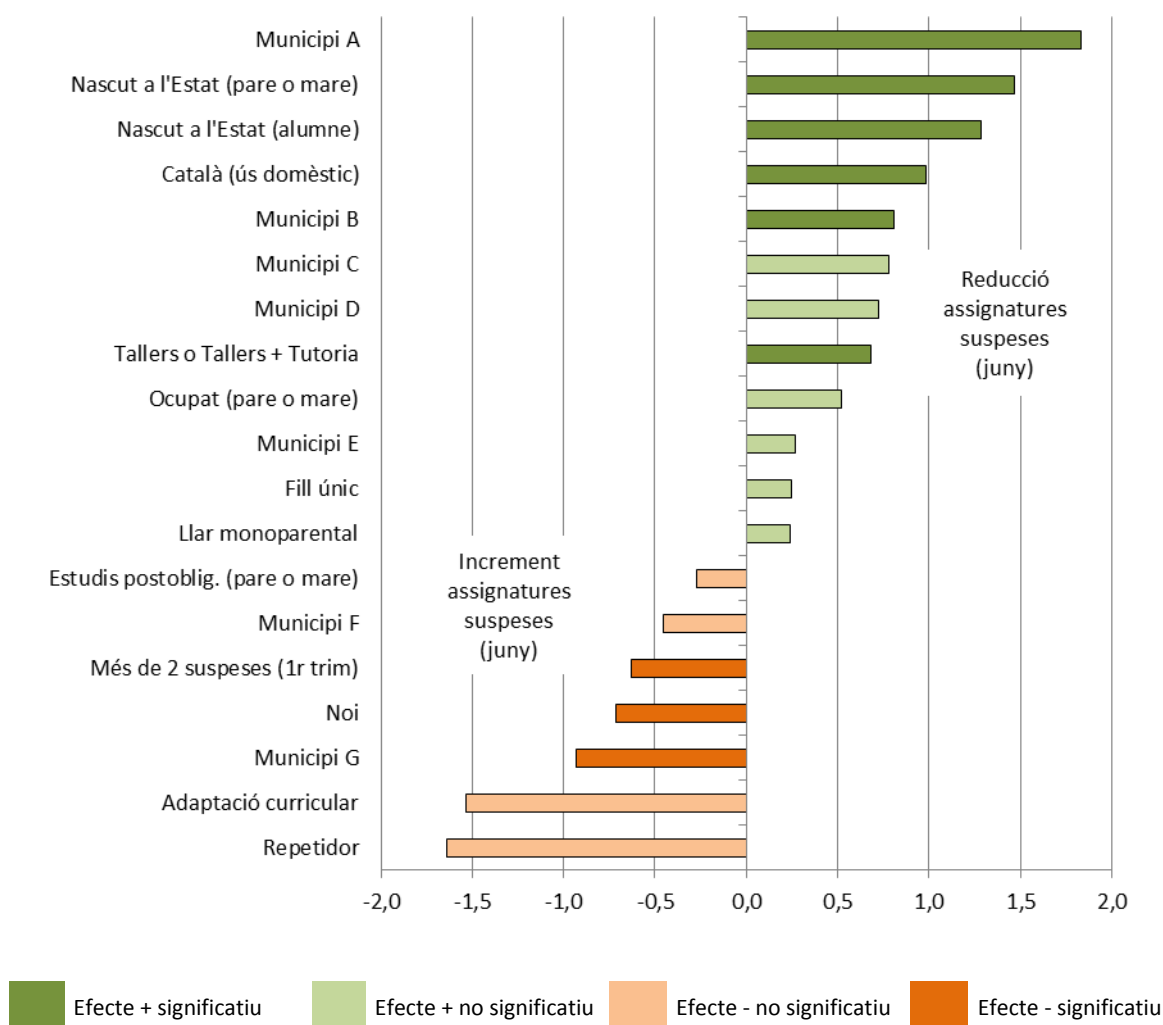
3.4 Els impactes de la Maleta en el marc d'altres efectes

En el punt anterior ens hem referit els efectes nets de la participació en les diferents modalitats del programa sobre els diferents outcomes educatius considerats, controlant per l'efecte de tot un seguit de variables sociodemogràfiques i educatives. Alguns d'aquests factors juguen un paper determinant en el condicionament d'aquests mateixos outcomes, un paper igual d'important o més que el que pot arribar a tenir el mateix programa. Considerem, per tant, d'interès donar un cop d'ull al pes específic d'aquestes variables sobre els resultats educatius dels fills de les famílies implicades en l'experiment.

Plantegem aquest exercici fent servir com a exemple el model de regressió que utilitzaríem per estimar l'efecte de participar en alguna de les modalitats del programa sobre la reducció del nombre d'assignatures suspeses al juny del curs 2014-2015. Cal dir que la força explicativa de les distintes variables sociodemogràfiques i acadèmiques aquí considerades esdevé constant en els diversos tipus de participació i per als diferents outcomes considerats.

El gràfic 5 mostra el pes específic del conjunt de variables considerades en les anàlisis, inclosa la variable de tractament o participació en el programa. En concret, els valors que hi apareixen representen l'efecte mitjà que té modificar el valor de cadascuna de les variables sobre la reducció del nombre d'assignatures que se suspenen al juny.

Gràfic 5. Determinants del nombre d'assignatures suspeses al juny (curs 2014-2015). Modalitat de participació “Tallers” o “Tallers i tutories”



En el model que ens ocupa (variables categòriques), l'efecte mitjà s'ha d'entendre sempre respecte una categoria de referència, que és la que no apareix al gràfic. Per exemple, un valor de +1 de la variable “Català (ús domèstic)” significa que, de mitjana i a igualtat en la resta de característiques, els fills de les famílies que tenen el català com a llengua d'ús

domèstic suspenen 1 assignatura menys que els fills de famílies que no parlen català en l'àmbit domèstic (categoria de referència)⁵.

D'acord amb la informació que ofereix el gràfic, es fa evident que algunes de les variables de control considerades són predictors significatius del nombre d'assignatures suspeses al juny.

En concret, la quantitat d'assignatures suspeses es redueix, de forma estadísticament significativa, entre els següents col·lectius:

- Alumnes del Municipi A, que suspenen, de mitjana 1,8 assignatures menys.
- Fills de pare o mare nascuts a l'Estat; suspenen 1,5 assignatures menys.
- Alumnes nascuts a l'Estat; suspenen 1,3 assignatures menys.
- Alumnes que tenen el català com a llengua d'ús domèstic; suspenen 1 assignatura menys.
- Alumnes del Municipi B; suspenen 0,8 assignatures menys.
- Recordem que els fills de les famílies que participen en alguna de les modalitats del programa, de mitjana, redueixen el nombre d'assignatures pendents en 0,7.

De l'altra banda, tendeix a augmentar significativament el nombre d'assignatures suspeses al juny entre els grups següents:

- Alumnes amb més de dues assignatures suspeses en l'avaluació del primer trimestre del curs; suspenen 0,6 assignatures més.
- Els nois; suspenen 0,7 assignatures més.
- Alumnes del Municipi G; suspenen 0,9 assignatures més.

⁵ Les categories de referència de les variables categòriques incloses en l'anàlisi són: sexe – noia; nivell d'estudis – tenir estudis obligatoris o menys; llar monoparental – llar no monoparental; procedència de pare i mare – pare i mare nascuts a l'estranger; procedència de l'alumne – nascut a l'estranger; ocupació – pare i mare desocupats; fill únic – fill amb germans; assignatures suspeses al 1r trimestre – 2 o menys suspeses; adaptació curricular – sense adaptació curricular; repetidor – no repetidor; municipi de referència – Municipi Z.

La resta de variables considerades en l'anàlisi no es relacionen significativament amb l'outcome d'interès. Aquestes són: nivell d'ocupació dels pares, ser fill únic, viure en una llar monoparental, nivell d'estudis de pare i mare, ser repetidor, tenir una adaptació curricular i ser alumne dels municipis C, D, E o F.

En definitiva, són diverses les variables acadèmiques i sociodemogràfiques que prenen partit en l'explicació del nombre de matèries que els alumnes acaben suspenen en l'avaluació final de juny. És en el marc d'aquests determinants que el programa en qüestió tracta d'obtenir –i en ocasions aconsegueix– els seus impactes educatius.

4. Conclusions

El present informe conté els resultats de l'avaluació d'impacte de la Maleta de les famílies. Aquest programa vol reduir el nombre de transicions fallides cap a la postobligatòria oferint a les famílies una orientació que les permeti ajustar expectatives i millorar el procés d'acompanyament educatiu dels fills.

Els components principals de la Maleta són: a) dos tallers d'orientació grupals, adreçats a treballar amb les famílies eines i coneixements per identificar millor les competències, interessos i expectatives dels fills; b) una sessió de tutoria personalitzada, dirigida a establir compromisos entre la família i l'alumne referits al procés de transició formativa.

El pilotatge de la Maleta de les famílies ha seguit un disseny experimental, adreçat a testar l'impacte diferencial dels dos components essencials del programa (tallers i tutories). D'aquesta manera, 267 famílies amb fills escolaritzats a 4t d'ESO en 28 instituts de 8 municipis han estat aleatòriament assignades a tres modalitats de participació: rebre tallers i tutories, rebre només els tallers o no rebre cap d'aquests components (famílies control).

La comparació dels resultats educatius (outcomes) dels fills de les famílies en les distintes categories de participació ha permès estimar l'impacte atribuïble a cadascun dels components del programa. De forma resumida, els resultats d'aquesta anàlisi suggereixen:

Pel que fa a la finalització del curs 2014-2015:

- La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa té un impacte positiu i estadísticament significatiu en la reducció del nombre d'assignatures que els fills suspenen en l'avaluació final ordinària (juny). Aquest efecte és especialment atribuïble al component dels tallers.
- Els beneficis que els tallers comporten en termes de reducció d'assignatures suspeses al juny no arriben a concretar-se en un increment de la probabilitat d'acabar obtenint el graduat d'ESO, ni en la convocatòria de juny ni en la de setembre.
- Més enllà de l'ESO, la participació en el programa sembla incentivar la transició cap a opcions de formació professional (cursar un CFGM). De nou, aquest efecte és principalment atribuïble a l'acció dels tallers.

Pel que fa a la finalització del curs 2015-2016:

- La participació de les famílies en qualsevol de les modalitats del programa s'associa a un increment de la probabilitat de mantenir-se en l'escolarització postobligatòria en finalitzar el curs 2015-2016
- Tanmateix, cap dels efectes observats arriba a ser estadísticament significatiu.

Recomanació:

Les conclusions de l'avaluació d'impacte de la Maleta de les famílies avalarien una eventual reedició del programa. Més concretament, semblaria justificat prioritzar l'activitat dels Tallers.

Més enllà d'aquesta recomanació general, l'informe "Avaluació de la implementació del programa Maleta de les famílies", elaborat per Ivàlua i lliurat a la Diputació de Barcelona aquest mateix mes de desembre de 2015, conté propostes concretes de cara a millorar el disseny de futures edicions del programa. Aquestes propostes van ser formulades prenent en consideració les conclusions de l'avaluació de la implementació, però també els resultats d'impacte descrits en aquest informe.

Referències

- Alegre, M. À. (2015). *Guia pràctica 11 - Com avaluar l'impacte de les polítiques educatives* (Guia pràctica 11). Barcelona: Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques.
- Alegre, M. A., Benito, R., Chela, X., González, I., & Albaigés, B. (2010). *L'educació postobligatoria a Catalunya. Eixos de desigualtat en les trajectòries formatives més enllà de l'ESO* (Col·lecció Informes No. 15). Barcelona: Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu.
- Avvisati, F., Gurgand, M., Guyon, N., & Maurin, E. (2014). Getting Parents Involved: A Field Experiment in Deprived Schools. *The Review of Economic Studies*, 81(1), 57-83.
- Bernardi, F., & Requena, M. (2010). Inequality in educational transitions: the case of post-compulsory education in Spain. *Revista de Educación. Número extraordinario*, 93-118.
- Collet, J., & Tort, A. (2011). *Famílies, escola i èxit: millorar els vincles per millorar els resultats*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Comas, M., Escapa, S., & Abellán, C. (2014). *Com participen mares i pares a l'escola? Diversitat familiar i d'implicació en educació* (Col·lecció Informes Breus 49). Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Duflo, E., Glennerster, R., & Kremer, M. (2007). Using randomization in development economics research: A toolkit. *Handbook of development economics*, 4, 3895-3962.
- Eurofound (2012). NEETs – Young people not in employment, education or training: Characteristics, costs and policy responses in Europe. Publications Office of the European Union.
- Fernández-Macías, E., Antón, J.-I., Braña, F.-J., & Bustillo, R. M. (2013). Early School-leaving in Spain: evolution, intensity and determinants. *European Journal of Education*, 48(1), 150–164.
- García, M., Merino, R., Casal, J., & Sánchez, A. (2013). Itinerarios de abandono escolar y transiciones tras la enseñanza secundaria obligatoria. *Revista de Educación*, 361, 65-94.
- Goux, D., Gurgand, M., & Maurin, E. (2014). Adjusting Your Dreams? High School Plans and Dropout Behavior. J-Pal Report.
- Jeynes, W. H. (2005). A Meta-Analysis of the Relation of Parental Involvement to Urban Elementary School Student Academic Achievement. *Urban Education*, 40(3), 237-269.
- Jeynes, W. H. (2007). The Relationship Between Parental Involvement and Urban Secondary School Student Academic Achievement A Meta-Analysis. *Urban Education*, 42(1), 82-110.
- Marí-Klose, P., Marí-Klose, M., Granados, F., Gómez-Granell, C., & Martínez, À. (2009). Informe de la inclusió social en Espanya 2009. Observatorio de la Inclusión Social. Fundación Caixa Catalunya.
- Mattingly, D. J., Prislin, R., McKenzie, T. L., Rodriguez, J. L., & Kayzar, B. (2002). Evaluating evaluations: The case of parent involvement programs. *Review of Educational Research*, 72(4), 549-576.
- Van Voorhis, F. L., Maier, M. F., Epstein, J. L., Lloyd, C., & Leung, T. (2013). The impact of family involvement on the education of children age 3 to 8. MDRC New York, NY.

Annex 1. El protocol de l'aleatorització: fases i procediments

Primera fase

Atès que el nombre total d'instituts candidats (28) no és divisible per tres (que és el número d'opcions de tractament disponibles), es tria a l'atzar, entre el conjunt de candidats, 1 institut que queda assignat a la opció de seguiment. L'institut triat resulta ser un pertanyent al Municipi E.

Segona fase

En aquells municipis on el nombre d'instituts era divisible per tres, es realitza una assignació aleatòria dels instituts a les diverses opcions de tractament. En concret:

- Municipis E i F (3 instituts candidats): a) s'assignen aleatòriament les diverses opcions de tractament (tallers+tutories / tallers / seguiment).

Tercera fase

En aquells municipis on la quantitat d'instituts era superior a tres i no divisible per tres, es trien aleatòriament els instituts que passaran a una fase posterior de sorteig (instituts "residu") i s'assignen aleatòriament els instituts restants a les diverses opcions de tractament. En concret:

- Municipi C (4 instituts candidats): a) es tria aleatòriament 1 institut que passarà a una fase posterior de sorteig (institut "residu"); b) entre els 3 restants, s'assignen aleatòriament les diverses opcions de tractament.
- Municipi B (5 instituts candidats): a) es trien aleatòriament 2 instituts que passaran a una fase posterior de sorteig (instituts "residu"); b) entre els 3 restants, s'assignen aleatòriament les diverses opcions de tractament.
- Municipi Z (7 instituts candidats): a) es tria aleatòriament 1 institut que passarà a una fase posterior de sorteig (institut "residu"); b) s'estableixen dos blocs de 3 instituts cadascun; c) dins de cada bloc, s'assignen aleatòriament les diverses opcions de tractament.

Quarta fase

a) S'estableix els següents blocs de 3 instituts cadascun:

- 2 instituts del Municipi D + 1 institut "residu" del Municipi B
- 2 instituts del Municipi G + 1 institut "residu" del Municipi B
- 1 institut del Municipi A + 1 institut "residu" del Municipi C + 1 institut "residu" del Municipi Z

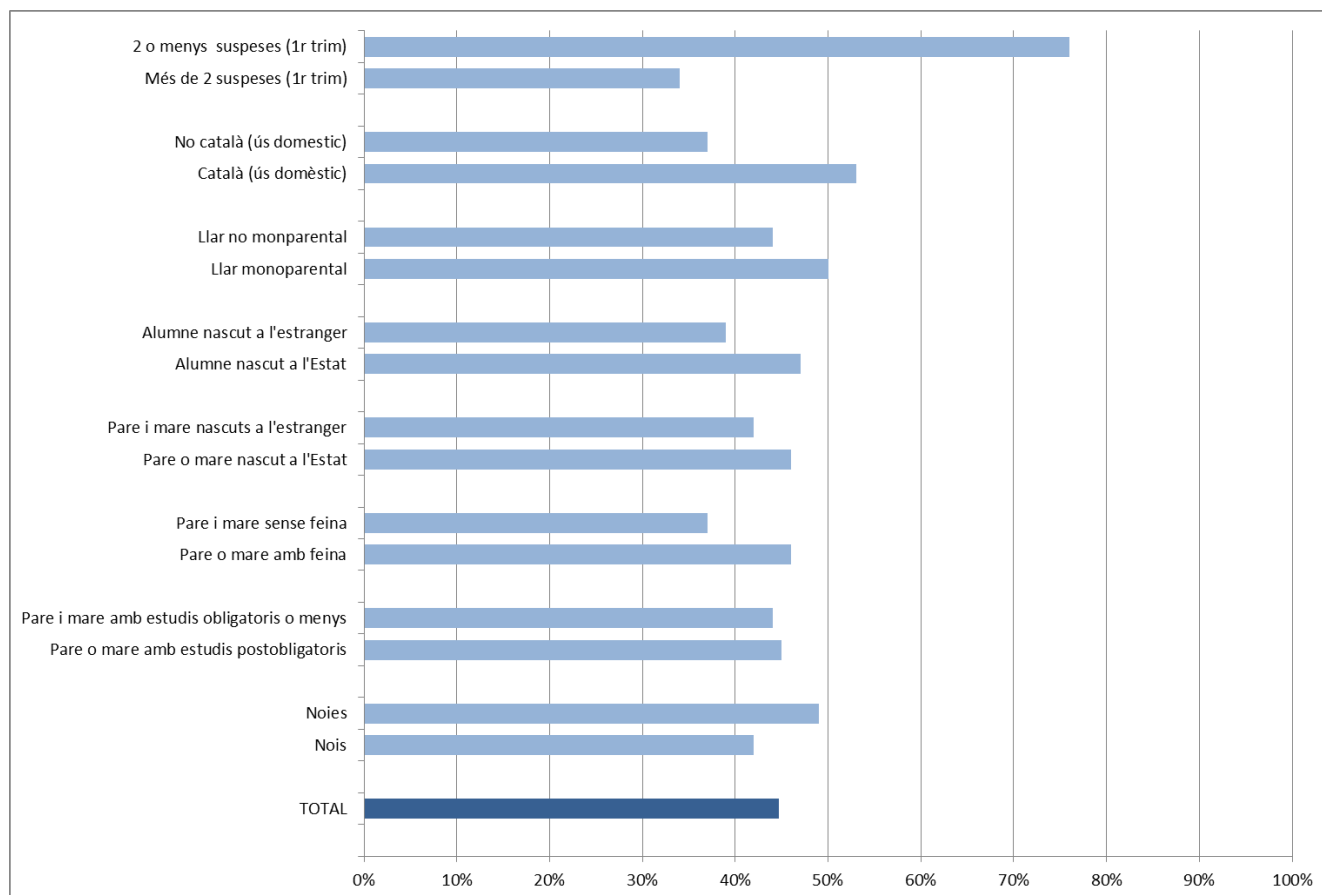
b) Dins de cada bloc, s'assignen aleatòriament les diverses opcions de tractament.

Annex 2. Anàlisi descriptiva: outcomes i variables sociodemogràfiques

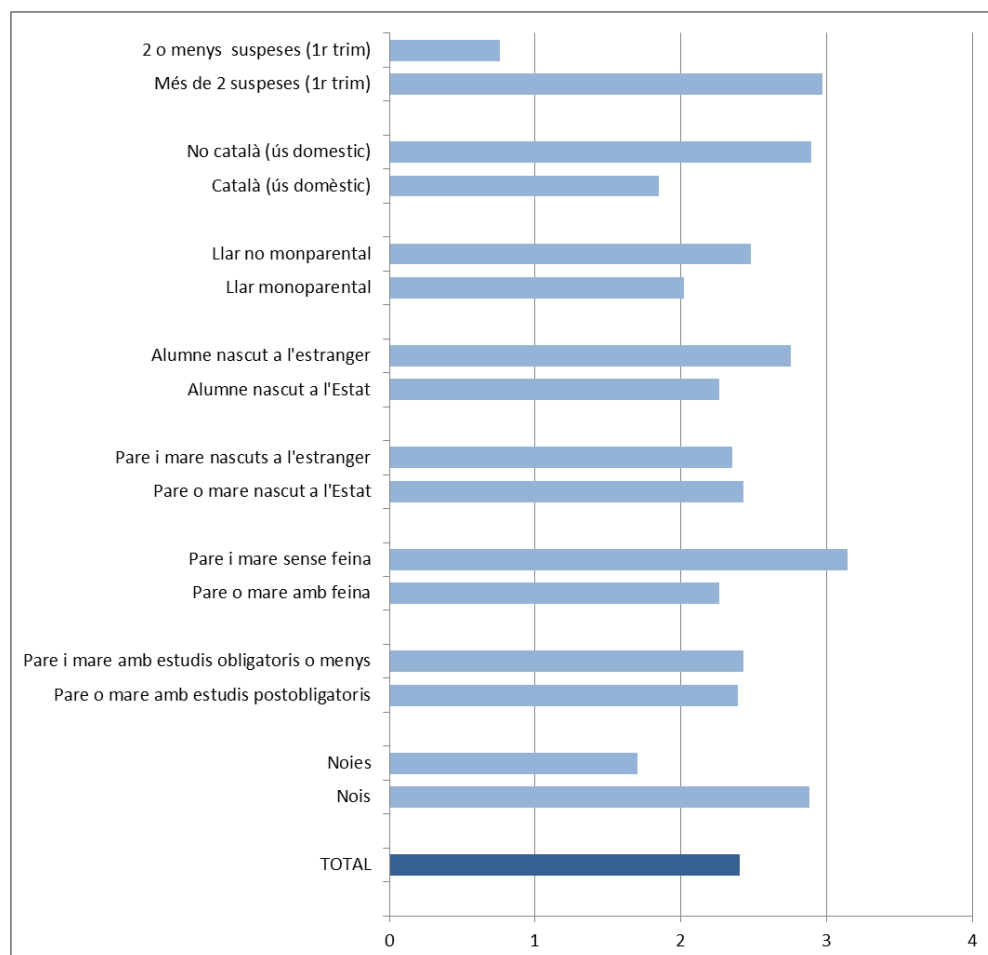
Taula A1. Valors mitjans dels outcomes (curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques

Variables sociodemogràfiques	Graduar al juny	Mitjana matèries suspeses (juny)	Alumnes amb més de 2 assignatures suspeses (juny)	Graduar (juny o setembre)	Mitjana matèries pendents (setembre)
TOTAL	45%	2,4	40%	81,3%	2,05
Segons sexe (alumne)					
Nois	42%	2,9	48%	76%	2,4
Noies	49%	1,7	27%	90%	1,6
Segons nivell estudis (família)					
Pare o mare amb estudis postobligatoris	45%	2,4	38%	82%	2,0
Pare i mare amb estudis obligatoris o menys	44%	2,4	42%	80%	2,1
Segons ocupació (família)					
Pare o mare amb feina	46%	2,3	37%	84%	1,9
Pare i mare sense feina	37%	3,1	51%	70%	2,8
Segons origen (família)					
Pare o mare nascut a l'Estat	46%	2,4	40%	82%	2,1
Pare i mare nascuts a l'estranger	42%	2,4	38%	79%	2,0
Segons origen (alumne)					
Alumne nascut a l'Estat	47%	2,3	38%	84%	2,0
Alumne nascut a l'estranger	39%	2,8	43%	74%	2,2
Segons estructura llar					
Llar monoparental	50%	2,0	36%	83%	1,9
Llar no monoparental	44%	2,5	40%	81%	2,1
Segons llengua d'ús domèstic					
Català	53%	1,9	34%	90%	1,7
No català	37%	2,9	45%	73%	2,4
Segons assignatures suspeses al 1r trimestre					
Alumnes amb més de 2 suspeses	34%	3,0	50%	76%	2,3
Alumnes amb 2 o menys suspeses	76%	0,8	10%	96%	1,3

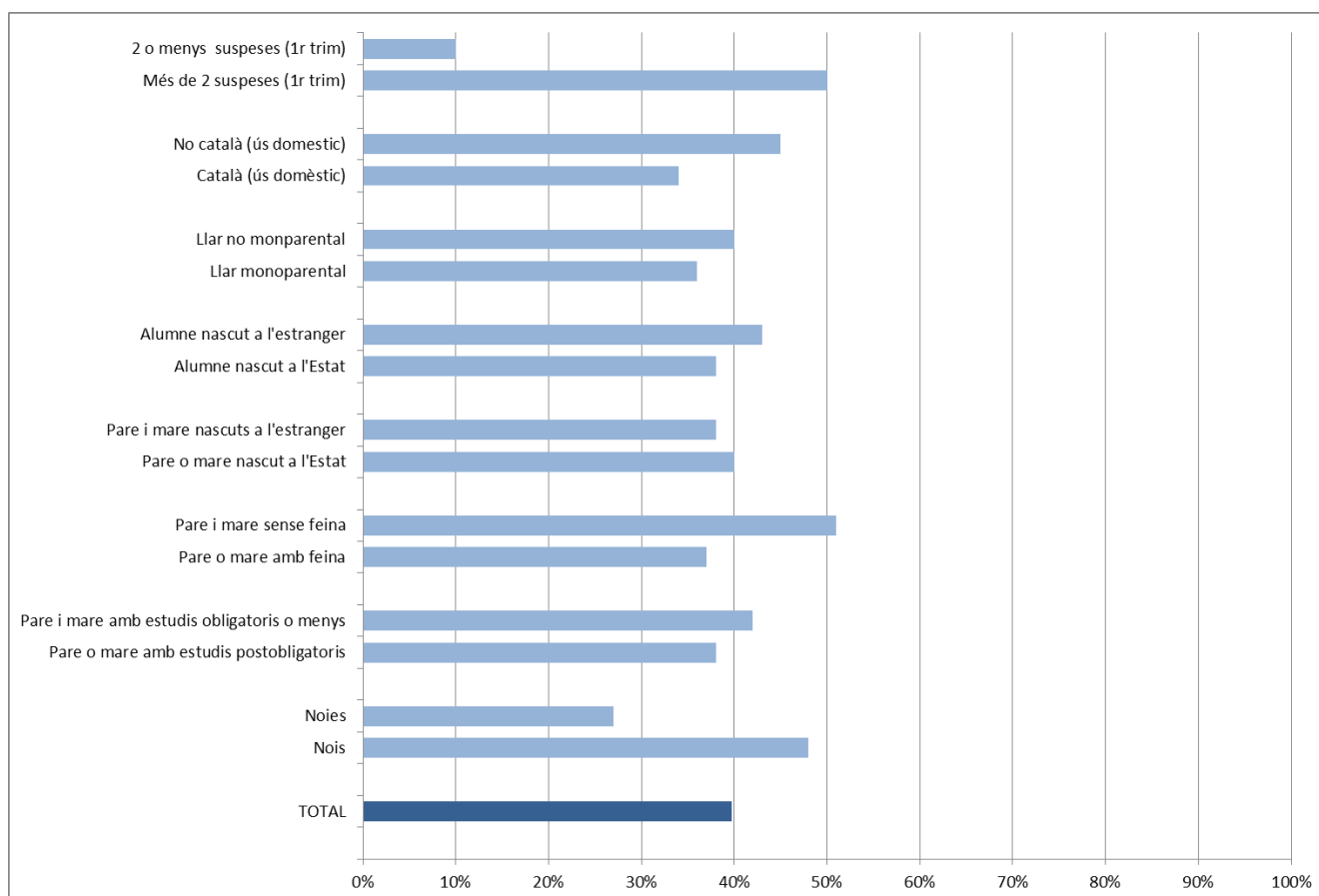
Gràfic A1. Graduar al juny (curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques



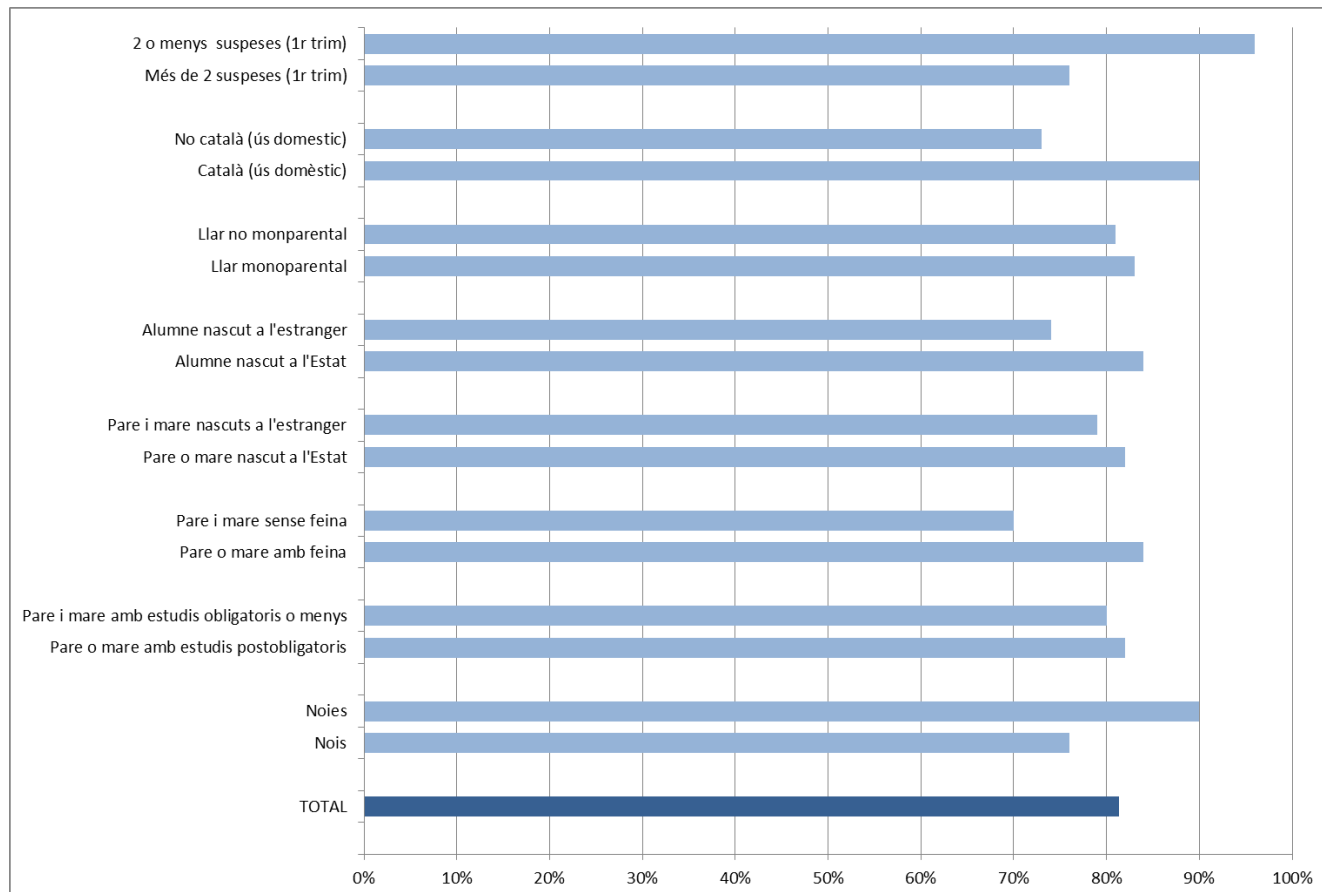
Gràfic A2. Mitjana de matèries suspeses (juny, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques



Gràfic A3. Suspendre més de dues matèries (juny, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques



Gràfic A4. Obtenir el graduat (juny o setembre, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques



Gràfic A5. Mitjana de matèries pendents (setembre, curs 2014-2015) segons variables sociodemogràfiques

