



# La Formació Professional als municipis del Consorci Besòs

**Treball realitzat per encàrrec del Consorci Besòs**

**Direcció**

Marc Martí-Costa

**Autor**

Andreu Termes

Bellaterra, juliol de 2023

# Índex de continguts

<b>Introducció i objectius .....</b>	<b>4</b>
Objectius 5	
<b>Com planificar millor la FP .....</b>	<b>6</b>
Reptes en la planificació dels ensenyaments postobligatoris .....	7
<b>Metodologia .....</b>	<b>10</b>
<b>La FP en els municipis del Consorci Besòs .....</b>	<b>11</b>
L'oferta i la demanda de FP en els municipis Besòs .....	12
L'oferta dels ensenyaments de secundària postobligatòria .....	12
Les característiques de l'alumnat dels instituts de secundària post-obligatòria.....	23
La demanda: les especialitats més atractives .....	32
La mobilitat dels ensenyaments postobligatoris al Consorci Besòs.....	35
La mobilitat de les persones joves per motiu estudi .....	35
L'accessibilitat al transport públic dels instituts dels municipis del consorci besòs .....	39
Els fluxos territorials de mobilitat dels ensenyaments postobligatoris .....	42
La mobilitat segons especialitat formativa .....	48
La mobilitat als municipis i als instituts .....	52
Els patrons de mobiltiat de la FP.....	55
La continuïtat acadèmica i la inserció laboral de la FP .....	60
<b>Proposta de noves especialitats.....</b>	<b>67</b>
<b>Conclusions .....</b>	<b>72</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>76</b>

# Introducció i objectius

La Formació Professional (FP, tant de grau mitjà com superior, CFGM i CFGS) és un nivell educatiu fonamental per múltiples raons: ofereix un contingut de qualitat i exigent que combina dimensions teòriques i pràctiques; augmenta la continuïtat acadèmica en un context de preocupant abandonament escolar prematur (superior a la mitjana europea) i incrementa l'ocupabilitat de les persones graduades.

A pesar de la seva gran importància i valor, però, la planificació, l'oferta, i l'accessibilitat de la FP al nostre país presenta reptes importants. Primer, la planificació de la FP a Catalunya utilitza especialment criteris d'ocupabilitat i d'adequació entre demanda i oferta (veure, per exemple, la *Proposta de criteris de planificació de l'oferta de FPCAT 365*, de l'Agència FPCAT del Departament d'Educació) però no es contempen d'altres variables més territorialitzades i de mobilitat (a pesar de l'elevadíssima mobilitat inter – municipal de la FP).

Segon, l'oferta de la FP (especialment, l'oferta pública) és històricament insuficient, inferior a la demanda. Recentment s'ha donat un augment excepcional de la demanda: segons va [anunciar](#) el conseller Josep Cambray, el curs 2021-2022 es va donar un increment imprevist de demanda per a l'FP d'un 23% -per la qual cosa es van crear més de 4.000 noves places al conjunt de Catalunya.

I, tercer, l'accessibilitat de la FP és reduïda, especialment en algunes especialitats formatives. En concret, les famílies amb més infraoferta a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) són Sanitat, Tèxtil, Imatge i so, i Activitats físiques i esportives: 1 de cada 2 persones que volen apuntar-se a aquestes famílies no hi obté plaça; en menor grau, Imatge personal, Indústries alimentàries, i Química també tenen infra-oferta (Termes, Checa, Pérez, i Martí-Costa, 2023).

A més a més, la FP a l'AMB té una mobilitat elevadíssima, molt superior a d'altres ensenyaments – com Batxillerat. En aquest sentit, un recent estudi de l'Institut Metròpolis (*La mobilitat dels ensenyaments postobligatoris de l'AMB*, de 2023, pendent de publicar) posa de relleu l'elevada mobilitat intermunicipal dels estudis de postobligatòria, especialment de la FP, la qual cosa implica diversos fluxos de mobilitat (el més important, el flux de centralització envers Barcelona, però també rellevants, fluxos al voltant del Besòs, del Baix Llobregat, i del Vallès). Així doncs, en termes de mobilitat territorial la FP a l'AMB es troba inserida totalment en un procés de creixent metropolinització.

Tant la major mobilitat com, també, els reptes de planificació, oferta i accessibilitat de la FP identificades pel conjunt de l'AMB (Termes, Checa, Pérez, i Martí-Costa, 2023) afecten també als 5 municipis del Consorci Besòs. Justament per això aquest projecte té com a objectius descriure l'oferta, l'accessibilitat, i la mobilitat de la FP als 5 municipis del Consorci Besòs, per tal d'ajudar a la seva planificació en aquest àmbit territorial.

# Objectius

L'objectiu del projecte és identificar les característiques de l'oferta, la demanda, la mobilitat, i l'atractivitat de l'oferta dels municipis integrants del Consorci Besòs (especialment Badalona, Montcada i Reixac, Sant Adrià del Besòs, i Santa Coloma de Gramenet) i, a partir d'aquesta identificació, proposar una metodologia de planificació de l'oferta de l'FP. En concret, els sis sub-objectius del projecte són els següents:

1. Caracteritzar l'oferta i la demanda de la FP als municipis integrants del Consorci Besòs;
2. Analitzar la Taxa de demanda atesa de les especialitats formatives dels municipis;
3. Identificar les dinàmiques (fluxos territorials, patrons segons grups socials) de l'alumnat de la FP dels municipis;
4. Calcular l'accessibilitat al transport públic dels centres dels municipis;
5. Quantificar l'ocupabilitat de les especialitats formatives de la FP (a nivell català); i
6. Proposar una metodologia de planificació de l'oferta de la FP als municipis del consorci Besòs.

# Com planificar millor la FP

En aquest breu apartat, es posen de relleu quines són les dimensions de la planificació dels ensenyaments secundaris postobligatoris i, també, es descriu el model de planificació dels ensenyaments postobligatoris i, també, els seus criteris d'admissió.

**La planificació dels ensenyaments secundaris postobligatoris i, especialment, de la FP, ha de tenir en compte -com a mínim- tres dimensions: la relació oferta – demanda, la mobilitat educativa (sobretot, intermunicipal), i els impactes per l'alumnat -en termes de continuïtat acadèmica i d'inserció laboral.<sup>1</sup>**

En concret, la dimensió de l'oferta – demanda inclou: el número d'instituts, grups, places, ofertes al territori, segons especialitats formatives, així com les característiques d'aquests instituts (segons si ofereixen Batxillerat, FP, o ambdues, i la seva titularitat -pública, privada). També, inclou la composició social de l'alumnat, que és una qüestió clau a l'hora de condicionar els processos d'elecció escolar i de mobilitat escolar, tal com la literatura acadèmica ha identificat (Pagès, Termes, i Parcerisa, 2022).

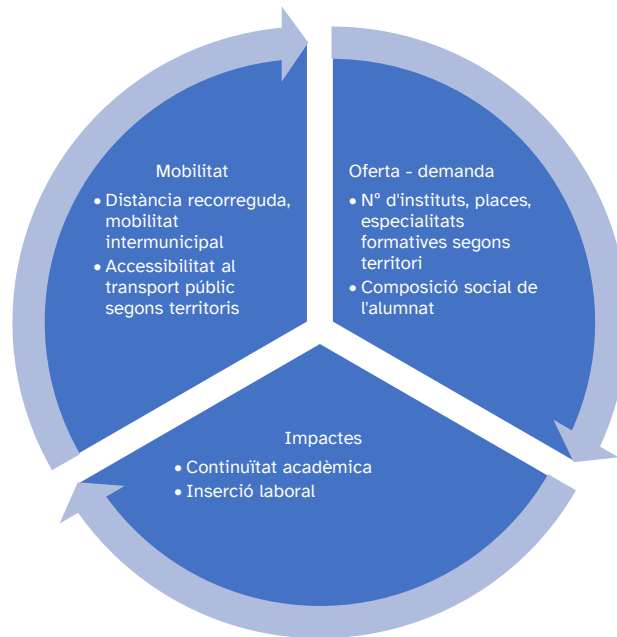
Després, la mobilitat fa referència a la distància recorreguda per part de l'alumnat entre la llar de residència i l'institut on estudia, de la qual se'n deriven dos grans indicadors (la distància recorreguda, i el fet d'estudiar al mateix municipi on resideix – o no); igualment, a nivell agregat -segons institut i municipi- permet copsar el percentatge d'alumnat no resident, la taxa d'autocontenció, etcètera.

I, per últim, els dos grans impactes per a les persones que estudien FP es poden interpretar en termes de continuïtat acadèmica i d'inserció laboral. La propera Figura 1 ho visualitza:

---

<sup>1</sup> És igualment important assenyalar que existeixen d'altres criteris pragmàtics, igualment importants, a tenir en compte per a la planificació de la FP, però que en aquest informe no s'han inclòs (per manca d'accés a les dades), com ara la disponibilitat d'espais i d'infraestructures adequades per a les especialitats formatives proposades i, també, l'existència en les borses docents de professionals educatius per a dur a terme la docència específica.

**Figura 1. Dimensions per orientar la planificació de la FP**



Font: elaboració pròpia

Aquest model analític de tres dimensions guia la metodologia i els resultats que es descriuran a les properes pàgines.

Igualment, aquest model analític ha de tenir en compte que la planificació de la FP a Catalunya parteix d'una sèrie de tensions històriques, que la literatura acadèmica ha analitzat a bastament, tal com descriu breument l'apartat següent.

## Reptes en la planificació dels ensenyaments postobligatoris

En aquest apartat es descriu el model de planificació dels ensenyaments postobligatoris i, també, els seus criteris d'admissió. Es tracta de models i de criteris que funcionen per al conjunt de Catalunya i, per tant, aplicables també als centres ubicats en els municipis del Consorci Besòs.

**La planificació de la postobligatòria (i, en especial, de l'FP) a Catalunya parteix d'una sèrie de tensions internes** (Termes, 2022) que expliquen, en gran part, la desigual distribució territorial dels ensenyaments postobligatoris -que descriurem als propers apartats:

- **La triple funció de l'FP**, que combina una funció inclusiva (enfocada a la reducció de l'abandonament escolar prematur, de base fonamentalment comprensiva, i especialment significativa al nivell mitjà), amb una acadèmica (d'utilitat intermèdia, orientada a la continuïtat acadèmica, i amb un caràcter més selectiu, i present tant als nivells mitjans com als superiors), i una última funció laboral i professional (una utilitat finalista, predominant al nivell superior) (Termes, 2022).
- **La difícil coordinació dels interessos i les necessitats dels diferents agents involucrats** (els i les joves, les seves famílies, les escoles, les empreses i el teixit econòmic local -sovint emfatitzant en el curt termini-). Aquest encaix és particularment complicat quan els interessos de l'alumnat no coincideixen amb les necessitats del sistema productiu o l'oferta institucional -ja que els cicles més demanats no són pas aquells amb major inserció laboral ni oferta de places (Sanchez-Gelabert, 2017; Tarabini & Jacovkis, 2019).
- **La tensió entre els models territorials de provisió de l'FP**, que es debat -sense resoldre- entre un model diversificat (amb centres petits distribuïts al llarg del territori) i un altre model de grans centres, prestigiosos i especialitzats (*hubs*) -més similars als campus universitaris (Tarabini & Jacovkis, 2020).
- **La planificació que prioritza la capital** (tal com han descrit abastament els diferents *Anuaris* de la Fundació BCN FP). Segons la literatura acadèmica, aquesta concentració de matrícula a Barcelona pot accentuar alguns dels problemes històrics de l'FP a Barcelona, com l'estructural manca de places del sector públic. En el context post-pandèmia, a més a més, la demanda de l'FP ha crescut exponencialment, amb la qual cosa el desequilibri oferta - demanda s'ha accentuat encara més, donant com a resultat una infra-oferta preocupant, en concret a Barcelona.

En paral·lel, els criteris d'admissió als ensenyaments postobligatoris són clarament diferenciats. D'una banda, **els criteris d'admissió de l'alumnat de l'FP es basen en reserva de places per vies d'accés -i no inclouen la territorialitat**. En concret, als [CFGM](#) es reserva places a l'alumnat que hi accedeix de 4t d'ESO (70% de l'oferta); també a les persones que provenen del Programa de qualificació professional inicial (PQPI, 20%) i, per últim, un 10% de places són per a aquelles persones que fan una prova d'accés. Pel que fa a [CFGS](#) les reserves de places es fan per la via de Batxillerat (60%), de CFGM -un 20%, incloent arts plàstiques i disseny, i per proves d'accés (20%).

D'altra banda, **en contraposició, la selecció d'alumnat de Batxillerat funciona prioritàriament l'adscripció entre centres d'ESO i instituts (i, per tant, opera la proximitat territorial)**. Així, l'alumnat que es matricula a Batxillerat des dels seus centres adscrits té prioritat en la preinscripció (excepte en la modalitat d'arts).<sup>2</sup> En el cas que el nombre de sol·licituds d'alumnes de centres adscrits sigui superior al nombre de places de l'institut, entraran en lloc quatre criteris prioritaris i set criteris complementaris. D'entre els criteris prioritaris i complementaris també trobem elements territorialitzats: el valor assignat a la proximitat (de residència, de feina) amb el centre educatiu.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> La modalitat de Batxillerat d'arts no inclou l'adscripció entre centres d'ESO i instituts, ni el principi de proximitat territorial; no és sorprenent, doncs, que sigui la modalitat de Batxillerat que presenti major mobilitat de l'alumnat -com veurem en les properes seccions.

<sup>3</sup> En concret, els 4 criteris prioritaris són la proximitat geogràfica, la presència de germans/es, la percepció de renda garantida de ciutadania, i l'expedient acadèmic. I els 7 criteris complementaris fan referència a: pare, mare o el tutor o la tutora legal treballant al centre educatiu, família nombrosa, família monoparental, ser bessó o trigemín, situació d'acolliment familiar, familiar amb alguna discapacitat, o tenir la condició de víctima de violència de gènere o de terrorisme.



Igualment, **els criteris de planificació de l'FP no inclouen la dimensió territorial**. L'Agència FPCAT, del Departament d'Educació, té, entre les seves funcions, la d'establir criteris específics de planificació de l'oferta de FP que es finança amb fons públics; al 2021 va publicar la [Proposta de criteris de planificació de l'oferta de FPCAT 365](#), que proposa una sèrie de criteris per a la planificació, que inclouen entre d'altres la prospecció de necessitats formatives i laborals, o la planificació de l'FP segons sectors. Es tracta, però, de criteris per al conjunt de Catalunya, que no atenen a les especificitats de cada territori.

En aquest sentit, la literatura acadèmica ha assenyalat que la transició entre ESO i Batxillerat és de major continuïtat acadèmica i institucional, i proximitat institucional (i més fàcil, doncs); en contrast, la transició entre ESO i CFGM és de discontinuïtat acadèmica i institucional, i des-territorialitzada. Per tant, més difícil (Tarabini & Jacovkis, 2020).

En resum...

La planificació de l'FP, a diferència de la de Batxillerat, és especialment complexa, donada algunes de les seves tensions internes: la difícil coordinació dels interessos dels diferents agents involucrats, la tensió entre els models territorials de provisió de l'FP, i la planificació que prioritza la capital -, per tant, concentració de la matrícula de l'FP envers Barcelona.

A més a més, els criteris d'admissió de l'alumnat de l'FP no inclouen la territorialitat (ja que es basen en reserves de places segons vies d'accés). Contràriament, els criteris d'admissió de Batxillerat sí que incorporen dos elements fortament territorialitzats: l'adscripció de centres, i el valor assignat a la proximitat.

Aquests elements (complexitat de planificació, criteris d'admissió no territorialitzats) ajuden a entendre la desigual distribució territorial de l'FP i la seva gran mobilitat - superior a Batxillerat.

# Metodologia

Per tal de donar resposta als objectius descrits prèviament, l'estudi ha dut a terme una metodologia de caràcter quantitatiu, basada en fonts secundàries. La Taula 1 relaciona els objectius del projecte amb les tècniques i les fonts corresponents:

**Taula 1. Objectius, tècniques, i fonts del projecte**

Objectius	Tècniques	Fonts
Caracteritzar l'oferta de la FP.	Anàlisi estadística descriptiva.	Dades de matrícula del Departament d'Educació.
Analitzar la relació entre l'oferta i la demanda.	Càlcul a partir de la Taxa de demanda atesa i de la Ràtio de sol·licituds. <sup>4</sup>	Dades de preinscripció del Departament d'Educació.
Identificar la mobilitat de l'alumnat del Consorci Besòs.	Anàlisi estadística descriptiva (matrius de correlació, mapes)	Registre d'alumnat de Catalunya (RALC, del Dep.Edu.). <sup>5</sup>
Calcular l'accessibilitat al transport públic dels centres.	Càlcul de l'accessibilitat al transport públic dels centres a partir de l'Índex d'accessibilitat al transport públic (IATP) de la província de Barcelona, recalculat per codi postal.	Dades de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM, 2017).
Descriure la continuïtat acadèmica i l'ocupabilitat de les especialitats formatives de la FP	Anàlisi de la sèrie històrica de la inserció laboral i la continuïtat acadèmica de les persones graduades de FP.	Enquesta <i>Inserció laboral dels ensenyaments professionals</i> , de la Direcció General de FP i de la Fundació Barcelona FP.
Proposar una metodologia de planificació de la FP.	Combinació de les anàlisis anteriors per elaborar una nova proposta metodològica de planificació de la FP.	Elaboració pròpia.

Font: Elaboració pròpia

<sup>4</sup> En concret, les dues formules són:

$$\text{Taxa de demanda atesa segons nivell (TDA)} = \frac{\text{Places assignades}}{\text{Demanda places}} \times 100$$

$$\text{Ràtio de sol·licituds} = \frac{\text{Número de grups}}{\text{Número de sol·licituds}} \times 100$$

<sup>5</sup> El Registre d'Alumnat de Catalunya (RALC) del Departament d'Educació és una font de dades que permet identificar informació de l'alumnat i les seves característiques: Any de naixement de l'alumnat; Residència (codi postal); Gènere de l'alumnat; País de naixement de l'alumnat; Nacionalitat de l'alumnat; Necessitats educatives de l'alumnat; Centre on estudien; Especialitat formativa que estudien. Gràcies a un conveni Institut Metròpolis – Departament d'Educació gaudim d'una base de dades de més de 200.000 alumnes de l'AMB per a dos cursos (2019/2020 i 2021/2022).

# La FP en els municipis del Consorci Besòs

A les pàgines següents es descriuen els resultats de l'informe, en base a les tres dimensions següents (d'acord amb el marc teòric i model analític proposats):

- 1.** L'oferta i la demanda dels ensenyaments secundaris postobligatoris dels municipis del Consorci Besòs, especialment de la FP. També, la composició social de l'alumnat dels instituts d'aquests municipis.
- 2.** La mobilitat de l'alumnat a l'hora d'estudiar FP i Batxillerat als municipis del Consorci, de la qual se'n descriuen: els fluxos territorials (és a dir: els moviments entre un i altre municipi); la mobilitat segons especialitats formatives; i la mobilitat en cadascun dels instituts dels municipis del Consorci.
- 3.** Els impactes d'estudiar FP, en termes de continuïtat acadèmica i d'inserció laboral.

En la mesura del possible, els resultats s'han desagregats a nivell municipal, focalitzant als municipis del Consorci Besòs: Badalona, Montcada i Reixac, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, així com Barcelona (amb els districtes de Nou Barris i de Sant Andreu fent de frontera amb Santa Coloma de Gramenet i Badalona). Ocasionalment, quan les dades no ho han permès (com en relació a la continuïtat acadèmica i la inserció laboral) les dades faran referència al conjunt de Catalunya.

# L'oferta i la demanda de FP en els municipis Besòs

Els següents apartats descriuen l'oferta, les característiques de l'alumnat, i la relació oferta - demanda dels ensenyaments postobligatoris al Consorci Besòs.

## L'OFERTA DELS ENSENYAMENTS DE SECUNDÀRIA POSTOBLIGATÒRIA

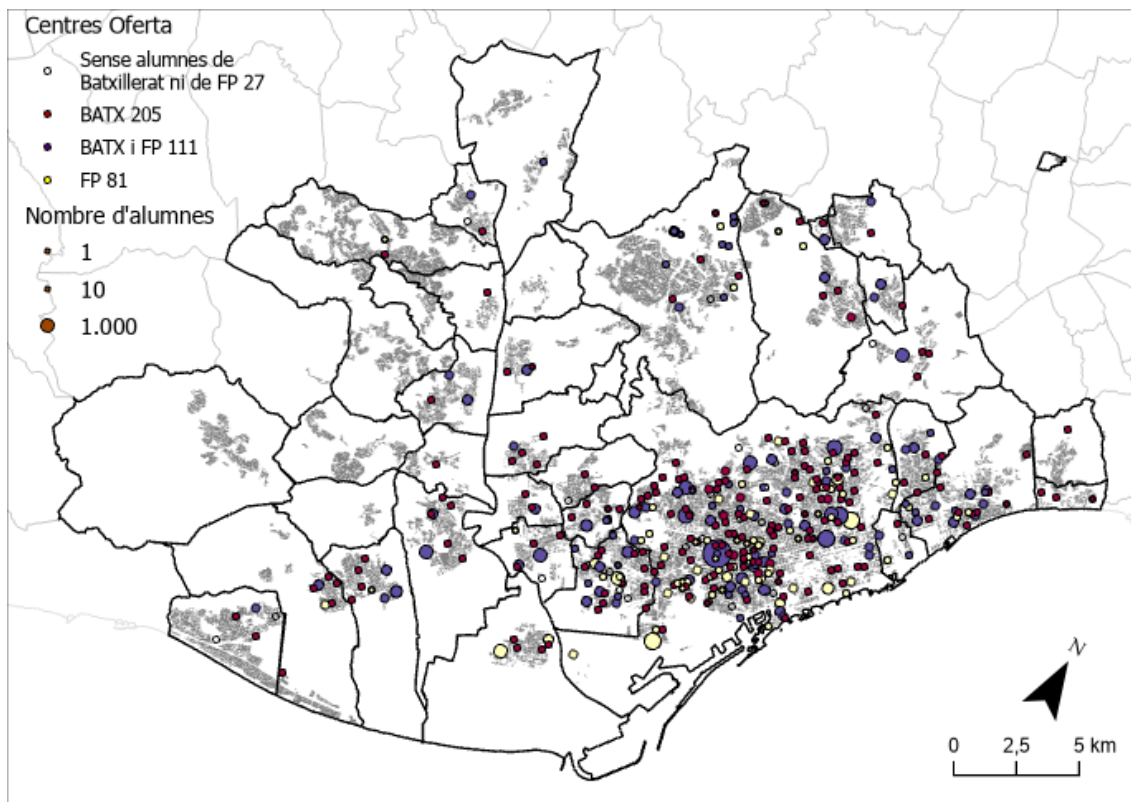
Aquest apartat de context descriu l'oferta dels ensenyaments postobligatoris de l'àrea metropolitana de Barcelona, i demostra que aquesta té una distribució territorial molt desigual. **Mentre que Batxillerat té una elevada i homogènia presència territorial, l'oferta d'FP és dispersa, escassa, centralitzada a Barcelona** (tal com la literatura acadèmica ja ha identificat abastament, veure els diferents *Anuaris* de la Fundació BCN FP).

A l'àrea metropolitana de Barcelona, existeixen 397 centres de secundària postobligatòria (font: elaboració pròpia a partir d'una base de dades elaborada a partir de dades cedides pel Departament d'Educació). D'aquests centres, n'hi ha 210 privats i 187 públics. En total, uns 205 ofereixen Batxillerat, i 81 FP, mentre que 111 ofereixen ambdues especialitats. Els dos propers mapes permeten identificar l'oferta de places segons especialitats formatives a l'AMB i als municipis del Consorci Besòs. S'observa que l'oferta metropolitana de centres es concentra a Barcelona (Mapa 1); i pel que fa la resta de municipis del Consorci Besòs es tracta d'una oferta més homogèniament distribuïda territorialment (Mapa 2).<sup>6</sup>

---

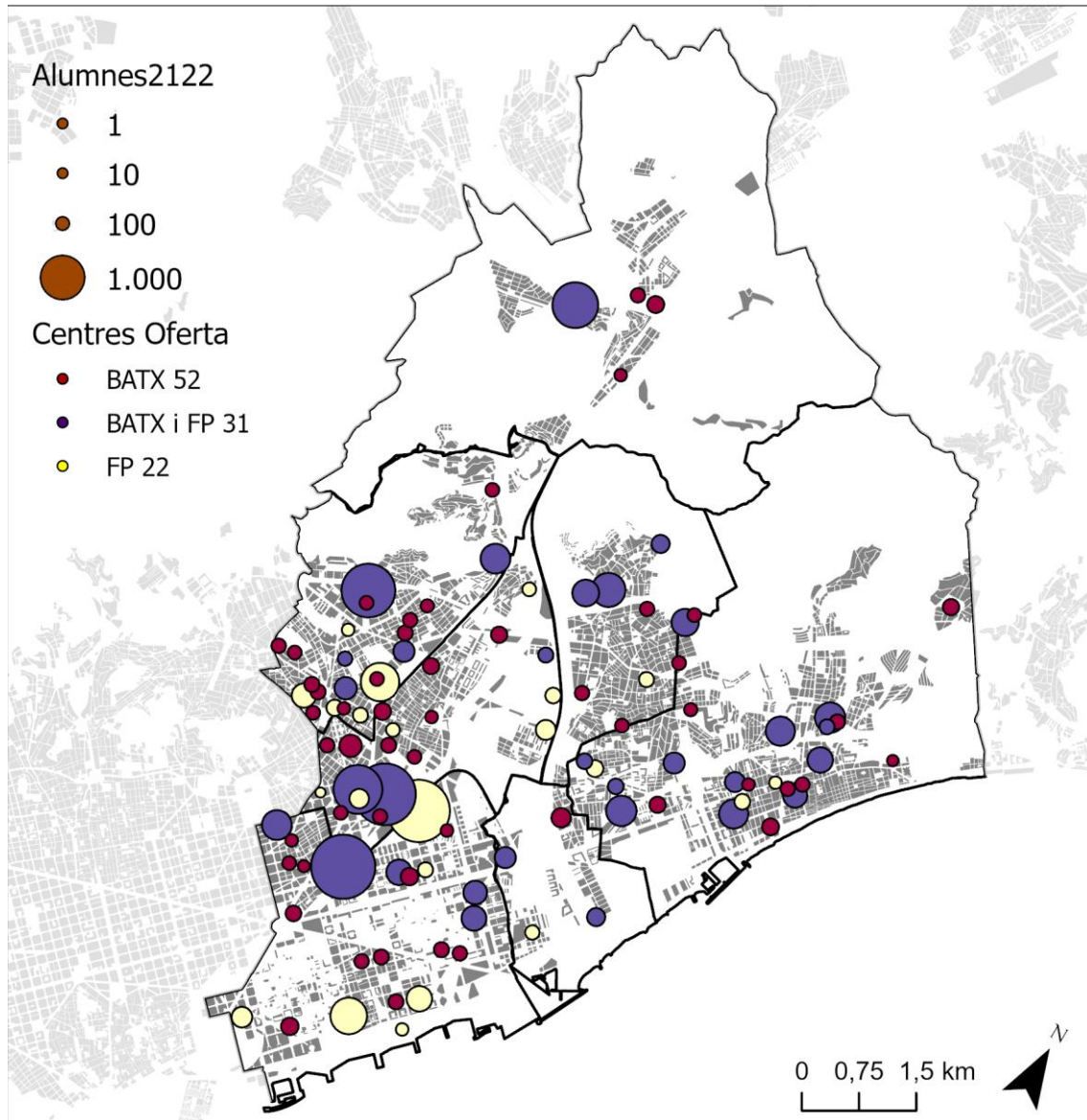
<sup>6</sup> Als mapes, la mida del cercle representa el número de places ofertes; el color del cercle permet identificar el nivell educatiu ofert (Batxillerat, Batxillerat i FP, i FP).

**Mapa 1. Oferta dels centres de postobligatòria a l'àrea metropolitana de Barcelona, 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació

**Mapa 2. Oferta dels centres de postobligatòria als municipis del Consorci Besòs, 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Tots els mapes mostren els municipis de Badalona, Montcada i Reixac, Sant Adrià de Besòs, i Santa Coloma de Gramenet, íntegrament, i també, parcialment, Barcelona (districtes de Nou Barris, Sant Andreu, i Sant Martí).

**Els municipis amb més habitants són els que concentren major oferta formativa de secundària postobligatòria** (Batxillerat, CFGM, CFGS). En clau metropolitana, però, destaca que **dos dels municipis del Consorci Besòs (Badalona i Santa Coloma de Gramenet) són dels que concentren més oferta de tota l'àrea metropolitana -amb l'excepció de Barcelona** (Termes, Checa, Pérez, i Martí-Costa, 2023).

En aquest sentit, **l'oferta de FP dels municipis integrants al Consorci Besòs es caracteritza per una dualitat: d'una banda, Barcelona (la capital metropolitana de la FP) i, d'altra banda, els quatre municipis restants.** Tant pel que fa als centres com pel que fa a les places de FP, **Barcelona representa quatre cinquenes parts de l'oferta de FP i de Batxillerat del Consorci Besòs** (Taules 2 i 3). Per exemple, si observem amb detall l'oferta de places (Taula 3), s'identifica una concentració molt elevada de places a Barcelona (que ofereix 33.059 places d'FP i 17.534 de Batxillerat, és a dir, el 56,2% i el 47,4% del total de l'àrea metropolitana de Barcelona). I, a molta més distància, apareixen Badalona (5,5% de les places d'FP i 7,8% de les de Batxillerat), l'Hospitalet de Llobregat (8,8% i 7,1%, respectivament), Sant Cugat del Vallès (1,9% de la matrícula d'FP i 2,8% de Batxillerat) i Santa Coloma de Gramenet (2,8% i 3,0%).

**Taula 2. Centres que ofereixen ensenyaments postobligatoris als municipis del Consorci Besòs, Curs 2020-2021**

Municipis	Centres CFGM	Centres CFGS	Centres FP	Centres FP (% Consorci Besòs)	Centres Batxillerat	Centres Batxillerat (% Consorci Besòs)
Badalona	12	10	22	10,9	20	10,3
Barcelona	74	90	164	81,2	160	82,1
Montcada i Reixac	1	1	2	1,0	4	2,1
St. Adrià de Besòs	3	3	6	3,0	3	1,5
Sta. Coloma Gramenet	5	3	8	4,0	8	4,1
<i>Total Consorci Besòs</i>	95	107	202	100	195	100

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.<sup>8</sup>

**Taula 3. Oferta (total, % sobre total de l'àrea metropolitana de Barcelona, i per mil habitants del municipi) d'FP i Batxillerat als municipis del Consorci Besòs, Curs 2020-2021**

Municipis	Oferta places FP (N)	Oferta places FP (% Consorci Besòs)	Oferta places FP (‰ hab. municipi)	Oferta places Batxillerat (N)	Oferta places Batxillerat (% Consorci Besòs)	Oferta places Batxillerat (‰ hab. municipi)
Badalona	3.252	8,3	15,08	2.870	12,8	13,31
Barcelona	33.049	84,4	20,54	17.534	77,9	10,9
Montcada i Reixac	780	2,0	22,41	560	2,5	16,09
St. Adrià de Besòs	450	1,1	12,33	420	1,9	11,51
Sta. Coloma Gramenet	1.620	4,1	13,83	1.120	5,0	9,56
<i>Consorci Besòs</i>	<i>39.151</i>	<i>100,0</i>	<i>15,08</i>	<i>22.504</i>	<i>100,0</i>	<i>11,51</i>

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

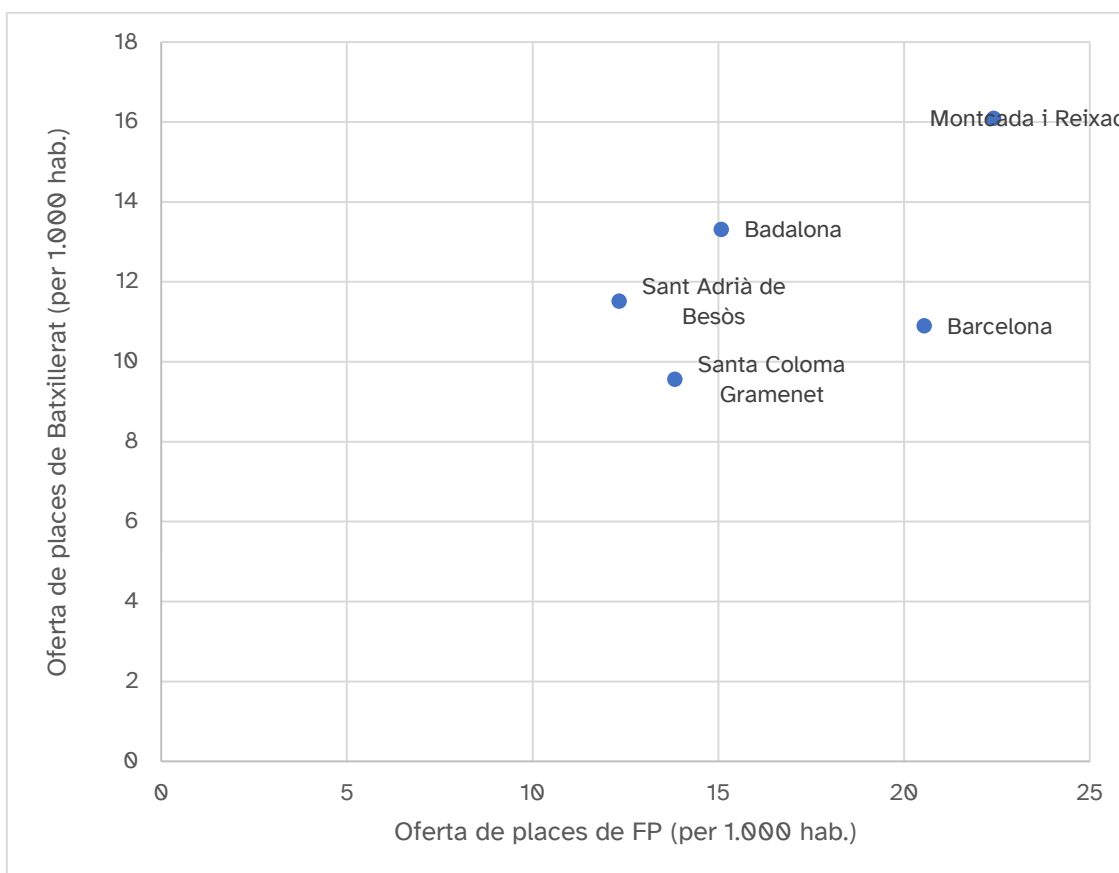
<sup>8</sup> Com que l'objectiu d'aquesta anàlisi és identificar l'oferta territorial, els centres d'FP estan computats tantes vegades com nivells ofereixin; això és: si és un centre d'FP ofereix tant CFGM com CFGS apareix a les dues columnes.



Tal com s'ha comentat anteriorment, en general els municipis amb major número d'habitants tenen una oferta superior de Batxillerat i de FP, però -ahora- existeixen diferències substancials segons municipis. En concret, **l'oferta de places professionalitzadores és especialment elevada a Barcelona i Montcada i Reixac (més de 20 places de FP per cada 1.000 hab.), i en canvi menor a Badalona, Sant Adrià de Besòs, i Santa Coloma de Gramenet (menys de 15 places per cada 1.000 habitants)** -tal com visualitza el Gràfic 9, que representa l'oferta de places de FP (en l'eix horitzontal, x) i de Batxillerat (en l'eix vertical, y).

S'observa més variació en les places de FP que en les de Batxillerat, ja que **l'oferta de Batxillerat és molt més homogènia territorialment que la de FP.**

**Gràfic 1. Oferta de places de FP i de Batxillerat (per 1.000 habitants) als municipis del Consorci Besòs.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**La distribució territorial de l'oferta de FP i de Batxillerat es diferencien per dues raons: la distribució de Batxillerat és molt més homogènia per tot el territori** (també present als municipis petits i mitjans) que la de FP (concentrada als municipis de major número d'habitants); i Batxillerat és més generalista (només tres especialitats formatives) en comparació a **la FP, més especialitzada** (en els municipis del Consorci Besòs s'ofereixen més d'un centenar d'especialitats de FP).

La suma d'ambdós raons fa que **la FP estigui molt més especialitzada territorialment**. Tal com assenyala la Fundació BCN FP, a l'àrea metropolitana de Barcelona només s'ofereixen 22 de les 26 famílies professionals de l'FP, i bona part de l'oferta formativa es concentra exclusivament a Barcelona:

“A l'AMB s'ofereixen 139 titulacions que pertanyen a 22 famílies professionals (de les 26 existents a FP). Les famílies Arts i artesanies i Vidre i ceràmica de fet no s'ofereixen al conjunt de Catalunya. Les famílies Indústries extractives i Maritimopesquera tampoc s'ofereixen a l'AMB però sí a altres parts de Catalunya.

A banda d'aquestes quatre famílies absents a l'AMB, a Barcelona tampoc s'ofereix al grau mitjà cap titulació d'Edificació i obra civil ni Energia i aigua. Al grau superior no s'ofereix cap de Fusta, moble i suro. A la resta de l'AMB, al grau mitjà no s'ofereix titulacions d'Energia i aigua, Seguretat i medi ambient ni Tèxtil, confecció i pell. Al grau superior manquen Indústries alimentàries, Seguretat i medi ambient, així com Tèxtil, confecció i pell.”

(Fundació BCN FP, 2020, p. 27).

**Barcelona concentra la gran majoria d'especialitats formatives del Consorci Besòs**, ja que ofereix el 79,5% dels grups de CFGM. En algunes ocasions, aquesta concentració és “monopolista”: hi ha 22 especialitats de grau mitjà que només s'ofereixen a Barcelona (per més informació, veure l'annex estadístic).

Alhora, s'observa també **una certa especialització segons ensenyaments en cada municipi**. Així, gran part de l'oferta de Badalona és Sistemes microinformàtics i xarxes (20,0% del total del municipi), i Gestió administrativa (18,2%); Montcada i Reixac en Sistemes microinformàtics i xarxes (45,5%), Cures auxiliars d'infermeria (31,8%), i Atenció a persones en situació de dependència (22,7%); Sant Adrià del Besòs en Activitats comercials, Electromecànica de vehicles automòbils, i Sistemes microinformàtics i xarxes (33,3% cadascuna); i Santa Coloma de Gramenet en Sistemes microinformàtics i xarxes (17,9%), Cures auxiliars d'infermeria (14,9%), Farmàcia i parafarmàcia, i Atenció a persones en situació de dependència (11,9% cadascuna).

Pel que fa al grau superior, **la concentració de places de CFGS envers Barcelona és encara més acusada que a CFGM** (en concret, el 79,5% de grups de CFGM estan ubicats a Barcelona, i el percentatge s'enfila fins al 88,6% en el cas de CFGS).

A Badalona, l'especialitat formativa de CFGS amb major pes relatiu sobre el municipi és Administració i finances (16,0% sobre el total). Als municipis més petits s'observa major concentració en unes poques especialitats formatives. A Montcada i Reixac, el 37,5% dels grups són d'Higiene bucodental, seguides d'Administració de sistemes informàtics en xarxa, Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma, i Pròtesis dentals (16,7% cadascun), i Desenvolupament d'aplicacions web - bioinformàtica (12,5%). A Sant Adrià del Besòs, les especialitats formatives amb més pes dins dels municipis són Higiene dental, i Pròtesis dentals (25,0%), Desenvolupament d'aplicacions web, Transport i logística (18,8%), i Administració de sistemes informàtics en xarxa (12,5%). A Santa Coloma de Gramenet, les especialitats formatives amb major oferta són Educació infantil, i Administració de sistemes informàtics en xarxa (18,2%).

La següent taula posa de relleu **L'especialització formativa de CFGM i CFGS dels municipis del Consorci Besòs** (Taula 4).

**Taula 4. Especialització formativa dels municipis del Consorci Besòs excepte Barcelona (mitjana 2019-2020 i 2021-2022)**

Municipi	Nivell	Especialitat formativa	% sobre municipi	% sobre Consorci Besòs
Badalona	CFGM	Carrosseria	3,6	20,0
		Estètica i bellesa	3,9	20,0
		Gestió administrativa	18,2	21,3
		Instal·lacions de telecomunicacions	3,6	30,8
		Instal·lacions elèctriques i automàtiques	7,3	24,2
		Mecanització	7,3	50,0
	CFGS	Sistemes microinformàtics i xarxes	20,0	12,0
		Estètica integral i benestar	5,3	25,0
		Fabricació de productes farmacèutics, biotecnològics i afins	5,3	25,0
		Laboratori d'anàlisi i control de qualitat	5,3	20,0
		Programació de la producció en fabricació mecànica	5,3	33,3
Montcada i Reixac	CFGM	Atenció a persones en situació de dependència	22,7	11,0
		Cures auxiliars d'infermeria	31,8	7,1
		Sistemes microinformàtics i xarxes	45,5	5,4
	CFGS	Higiene bucodental	37,5	24,3
		Pròtesis dentals	16,7	33,3
Sant Adrià del Besòs	CFGM	Activitats comercials	33,3	4,9
		Electromecànica de vehicles automòbils	33,3	4,9
		Sistemes microinformàtics i xarxes	33,3	2,2
	CFGS	Higiene bucodental	25,5	10,8
		Pròtesis dentals	25,0	33,3
Santa Coloma de Gramenet	CFGM	Carrosseria	6,0	20,0
		Conducció d'activitats físiquesportives en el medi natural*	3,0	33,3
		Farmàcia i parafarmàcia	11,9	17,4
		Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure	3,0	25,0
		Jardineria i floristeria	3,0	20,0

Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació. Nota: només s'afegeixen les especialitats formatives amb que representen un mínim del 20% de l'oferta del municipi o del Consorci Besòs, i una matrícula mínima de N=100. \* Especialitat a ser terminada.

Si analitzem als centres educatius de cada municipi del Consorci – amb l'excepció de Barcelona – s'observa que **la majoria d'oferta és pública: s'ofereixen de mitjana 147 grups públic per només 38 de privats** (Taula 5). **L'oferta de grups de FP està especialment concentrada als centres públics: a Montcada i Reixac, l'Institut La Ferreria (12,4% dels grups del Consorci exceptuant Barcelona); a Santa Coloma de Gramenet, l'Institut Les Vinyes (10,3%) i La Bastida (8,6%); i a Badalona, l'Institut Pompeu Fabra (10,0%) i La Pineda (9,5%)** (Taula 5).

**Taula 5. Oferta de grups de FP als municipis del Consorci Besòs, segons nivell i institut, mitjana de 2019/2020 i 2021/2022**

Municipi i centre	Titularitat	CFGM	CFGS	Total FP	% municipi	% Consorci Besòs (excepte BCN)
<b>Badalona</b>		55	37,5	92,5		50,0
Badalonès	Privat	2	0	2	2,2	1,1
Cultural	Privat	2	4	6	6,5	3,2
Institut Badalona VII	Públic	4	2	6	6,5	3,2
Institut Barres i Ones	Públic	2	0	2	2,2	1,1
Institut Enric Borràs	Públic	4,5	2	6,5	7,0	3,5
Institut Eugeni d'Ors	Públic	6	6	12	13,0	6,5
Institut Júlia Minguell	Públic	0	2	2	2,2	1,1
Institut La Pineda	Públic	9	8,5	17,5	18,9	9,5
Institut Pompeu Fabra	Públic	9,5	9	18,5	20,0	10,0
Joan Maragall	Públic	6	0	6	6,5	3,2
Llefià	Privat	4	4	8	8,6	4,3
Sant Domènec Savio	Privat	6	0	6	6,5	3,2
<b>Montcada i Reixac</b>		11	12	23		12,4
Institut La Ferreria	Públic	11	12	23	100,0	12,4
<b>Sant Adrià de Besòs</b>		6	8	14		7,6
I. Escola La Mina	Públic	4	1,5	5,5	36,7	3,0
I. M. Vázquez Montalbán	Públic	2	2,5	4,5	32,1	2,4
Túrbula	Privat	1	4	4	35,7	2,2
<b>Sta. Coloma Gramenet</b>		33,5	22	55,5		30,0
Català Comercial	Privat	6	0	6	10,8	3,2
Institut La Bastida	Públic	4	12	16	28,8	8,6
Institut Les Vinyes	Públic	15	4	19	34,2	10,3
Institut Puig Castellar	Públic	6	6	12	21,6	6,5
I. Ramon Berenguer IV	Públic	2,5	0	2,5	4,5	1,4

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

En resum...

L'oferta (tant a nivell de centres com de matrícula) de formació postobligatòria presenta patrons contraposats. D'una banda, Batxillerat té una elevada i homogènia presència territorial (i està present en quasi tots els municipis -també els petits). D'altra banda, l'oferta d'FP és dispersa, escassa i concentrada als municipis mitjans i grans, especialment a Barcelona.

L'oferta dels ensenyaments secundaris post-obligatoris està fortament concentrada a Barcelona. Com a conseqüència d'això, existeixen moltes especialitats formatives que només es donen, exclusivament, a Barcelona (la qual cosa genera mobilitat educativa).

A nivell d'instituts, l'oferta de grups de FP està especialment concentrada als centres públics: a Montcada i Reixac, l'Institut La Ferreria (12,4% dels grups del Consorci exceptuant Barcelona); a Santa Coloma de Gramenet, l'Institut Les Vinyes (10,3%) i La Bastida (8,6%); i a Badalona, l'Institut Pompeu Fabra (10,0%) i La Pineda (9,5%).

## LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ALUMNAT DELS INSTITUTS DE SECUNDÀRIA POST-OBLIGATÒRIA

En general, i com la literatura acadèmica ha posat en relleu abastament, existeix una diferència substancial en el perfil de l'alumnat de Batxillerat i d'FP (pel cas de Barcelona, veure Termes, 2022; i, pel cas de l'AMB, veure Termes, Checa, Sanz, i Martí, 2023).

Justament, en aquest apartat es descriu la composició social dels instituts ubicats en els municipis que conformen el Consorci Besòs.

Les característiques de l'alumnat s'han obtingut a partir d'una cessió de la base de dades del RALC del Departament d'Educació: algunes característiques individuals (com gènere, o nacionalitat) són individuals; en d'altres (com la renda), es fa una aproximació a partir del codi postal de residència de l'alumnat -i això implica un cert marge d'error que cal tenir en compte a l'hora de llegir els resultats.<sup>9</sup>

**L'alumnat dels centres d'FP tenen comparativament menys renda (amb major alumnat del quartil més pobre, i menys del quartil més ric) i és en major grau nascut a l'estranger. En contraposició, l'alumnat de Batxillerat de mitjana presenta major renda (més sovint del quartil més ric) i en menor ocasions nascut a l'estranger. Alhora, s'observen també diferències segons titularitat, en la mesura que els centres públics acumulen més complexitat social que els privats.** Així, comparant els tipus més extrems, l'alumnat de CFGM pública té una renda mitjana familiar de 20.209 €, i un 18,2% ha nascut a l'estranger; i, en contrast, l'alumnat de Batxillerat privat té, de mitjana, una renda familiar de 26.533 €, i només ha nascut a l'estranger en un 6,0% de les ocasions (Taula 6).

**Taula 6. Característiques de l'alumnat de centres d'FP i Batxillerat ubicats a l'àrea metropolitana de Barcelona, segons nivell educatiu i titularitat, Curs 2021/2022**

Nivell	Titularitat	Renda*	Alumnat del quartil més pobre (%)	Alumnat del quartil més ric (%)	Alumnat nascut a l'estranger (%)	Alumnat nascut a l'estranger (%)
Batxillerat	Total	24.600,6	11,3	21,1	13,0	9,9
	Privat	26.533,3	7,4	28,3	8,6	6,0
	Públic	22.098,1	16,3	11,9	18,6	14,8
CFGM	Total	21.146,1	18,8	7,4	20,1	14,5
	Privat	22.371,0	13,6	10,6	15,3	9,3
	Públic	20.208,6	22,6	5,1	23,4	18,2
CFGS	Total	21.902,4	15,7	9,5	18,7	12,8
	Privat	22.856,9	11,0	13,0	15,0	8,5
	Públic	20.908,3	20,3	6,1	22,3	17,0

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació. Nota \*= Es tracta de la renda mitjana anual per família segons Codi postal de residència de l'alumnat.

<sup>9</sup> A partir de la renda mitjana per unitat de consum (neta), de l'any 2019, que prové de l'*Atlas de distribución de renta de los hogares* del INE a nivell de secció censal, s'ha calculat una mitjana per codi postal la qual s'ha assignat a l'alumnat en funció del lloc de residència. En l'anàlisi de resultats caldrà tenir present que no es tracta de la renda de la persona, sinó de la renda de l'àmbit (codi postal) de residència de la persona.

Més enllà de les diferències generals entre nivells educatius i entre titularitat, existeix una gran varietat interna a nivell de centres educatius (Termes, 2022; Termes, Checa, Sanz, & Martí – Costa, 2022).

A continuació es fa una anàlisi a nivell de centre educatiu (separant Barcelona de la resta de municipis del Consorci – que mostren majors similituds – tal com mostren les taules de l'annex).

En general, tal com es desenvoluparà amb major detall en les pàgines següents, **els centres amb alumnat de major renda i menor percentatge d'alumnat de nacionalitat estrangera s'ubiquen a Barcelona, són habitualment de titularitat privada, i ofereixen Batxillerat.**

De mitjana, els instituts de titularitat pública matriculen un major número d'alumnat en situació de vulnerabilitat socio-econòmica. De totes maneres, existeixen alguns casos atípics també: instituts públics que matriculen un número especialment elevat d'alumnat provinent de zones d'altres rendes. Es tracta de, en el cas de Barcelona, els institut Costa i Llobera (id. 214, ubicat a Sarrià – Sant Gervasi), l'Institut Pedralbes (id., 45, Les Corts), EA La Llotja (id. 115, Sarrià Sant -Gervasi), Institut Vila de Gràcia (id. 173, Gràcia), i Institut Montserrat (id. 191, Sarrià – Sant Gervasi). I, en el cas de la resta de municipis del Consorci Besòs, de l'Institut La Riera (id. 17, Badalona), Institut Badalona VII (id. 9, Badalona), i l' Institut La Riera (id. 18, Badalona). En l'extrem contrari, encara més acusat, alguns centres públics on acumulen major número d'alumnat en situació de complexitat socio-econòmica: l'Institut Can Peixauet (id. 265, Santa Coloma de Gramenet) i l'Institut Terra Roja (id. 266, Santa Coloma de Gramenet).

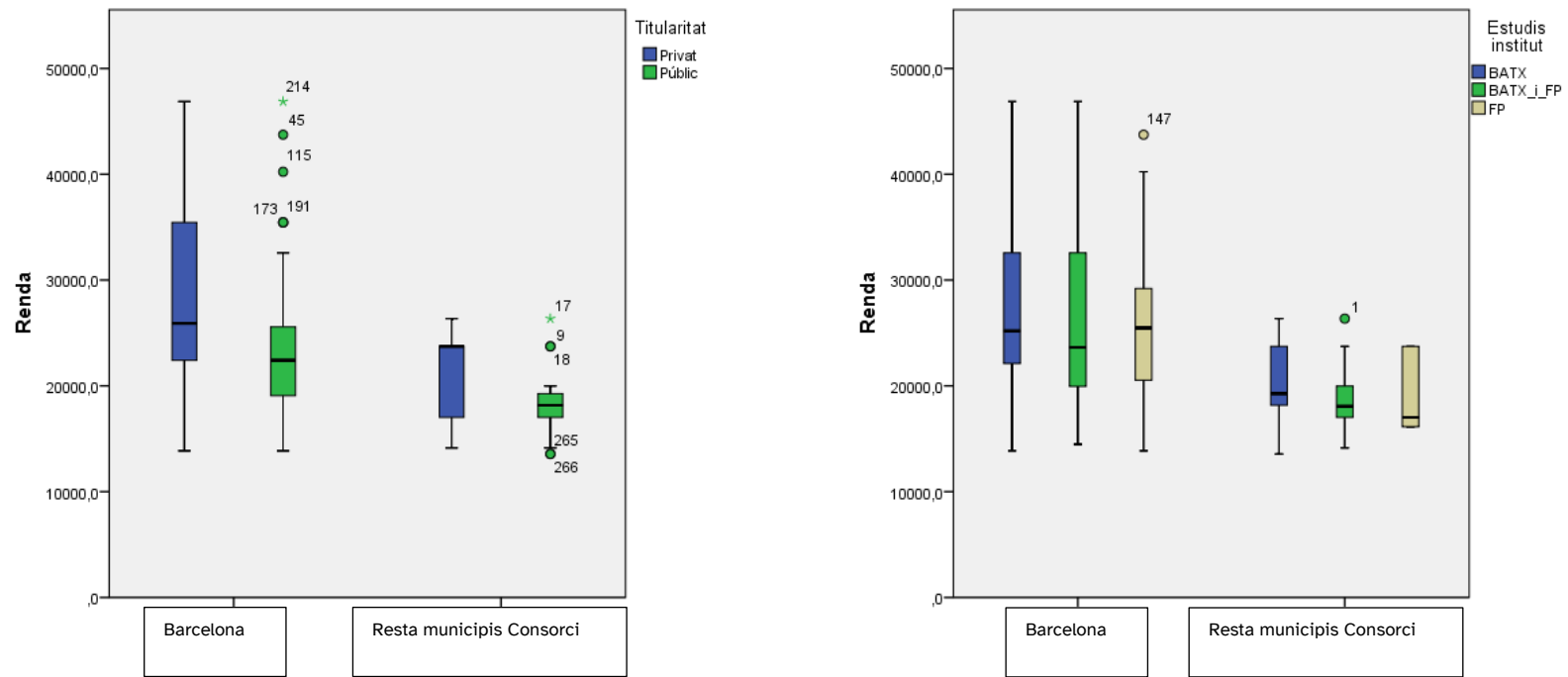
Igualment, el proper gràfic visualitza que l'alumnat dels instituts de FP té, de mitjana, una situació de menor renda que el de Batxillerat. Altra vegada, s'observen casos atípics: l'institut privat Cultural de Badalona -que ofereix tant Batxillerat com FP (id. 1), i l'institut privat de FP de Sant Joan de Déu de Barcelona (id. 147).

També s'observa que el major percentatge d'alumnat de nacionalitat estrangera es concentra als instituts públics. Destaquen especialment els instituts públics de Barcelona Institut Joan Coromines (id. 246, Sants – Montjuïc) i Institut Galileo Galilei (id. 247, Nou Barris); així com Institut Escola La Mina (id., 256, Sant Adrià del Besòs).

Destaca també que, mentre que els instituts privats de Barcelona ocasionalment matriculen una ràtio elevada d'alumnat estranger (superior a un terç del total), això no és així en els instituts de la resta de municipis del Consorci Besòs.

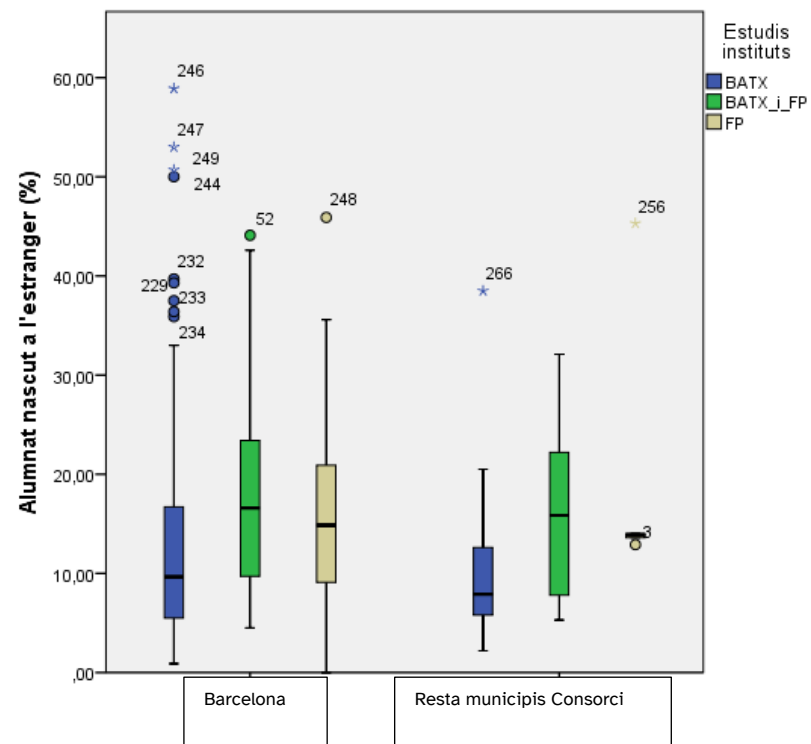
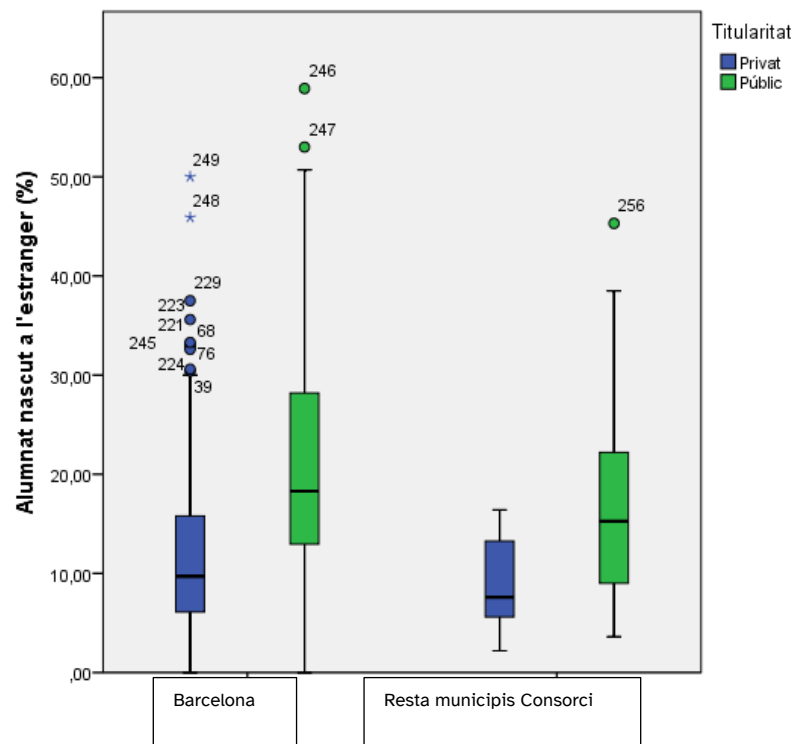


**Gràfic 2. Renda mitjana de l'alumnat dels instituts de secundària post-obligatòria del Consorci Besòs (Barcelona i la resta), segons titularitat i tipus d'estudis.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**Gràfic 3. Percentatge d'alumnat de nacionalitat estrangera dels instituts de secundària post-obligatòria dels municipis del Consorci Besòs (Barcelona i la resta), segons titularitat i tipus d'estudis.**



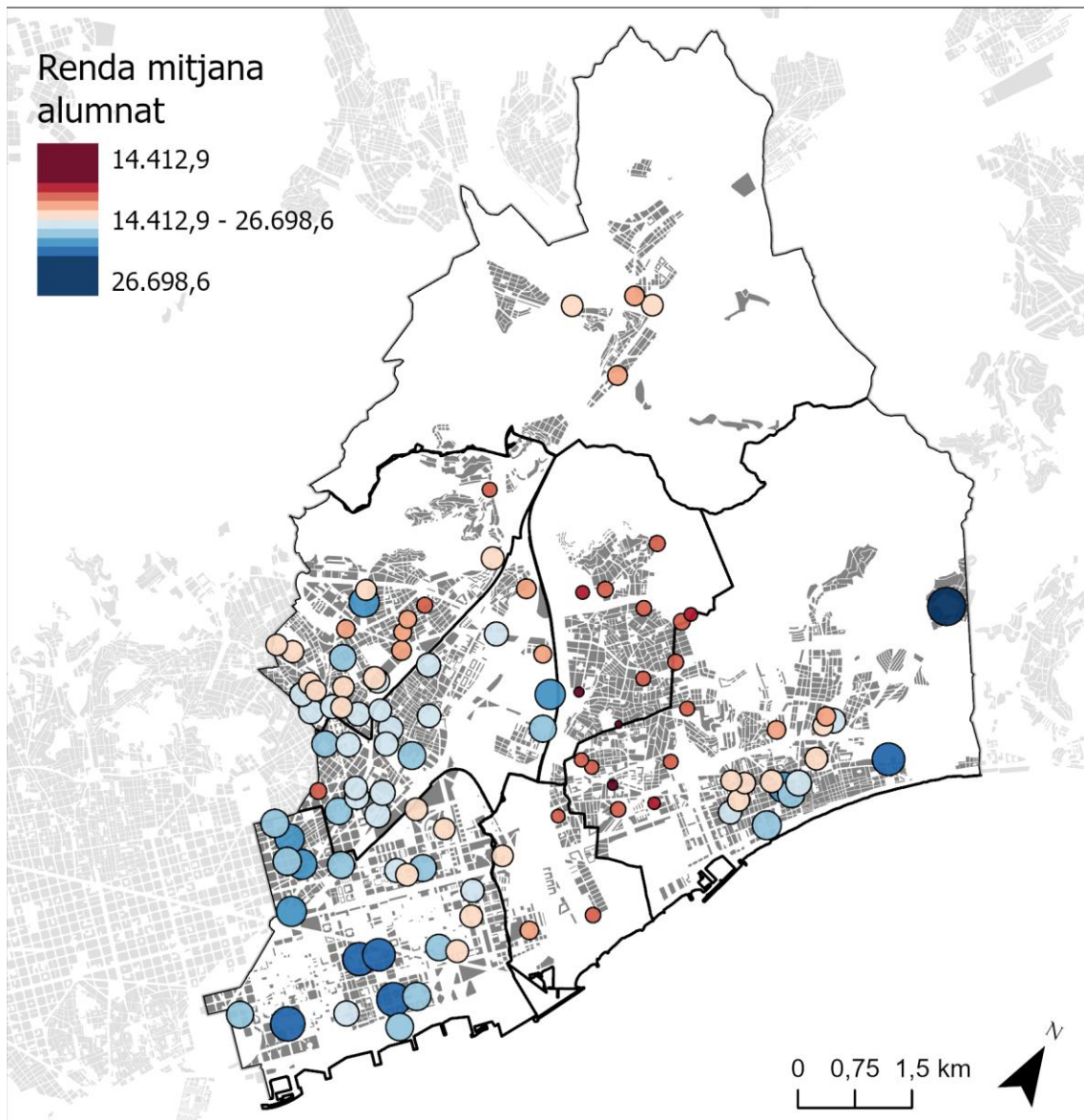
Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

Si fem una anàlisi més concreta, a nivell de centres educatius, els propers mapes (3, 4, i 5) permeten visualitzar la situació territorial dels instituts del Consorci Besòs en termes de renda mitjana de l'alumnat (calculada a partir del seu codi postal), percentatge d'alumnat del quartil més pobre, i d'alumnat nascut a l'estranger.

El mapa de la distribució de la renda permet identificar una concentració de la pobresa al llarg del riu Besòs (Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, i oest de Badalona, així com -en menor grau- Montcada i Reixac); en canvi, els centres amb l'alumnat més relativament benestant se situen al centre i est de Badalona (districtes 1 i 3) (Mapa 3). **La concentració de les situacions de pobresa econòmica al voltant del riu Besòs és extremadament preocupant, i demostra que la segregació socioeconòmica educativa pot fins i tot ser superior (en part, degut a fenòmens de mobilitat educativa) la segregació residencial del territori.** Així, el fet que la segregació educativa sigui superior a la segregació residencial ha estat denunciat tant pel [Síndic de Greuges](#) de Catalunya com, també, per la literatura acadèmica (Bonal, Zancajo, i Scandurra 2019, 2020; Pagès, Parcerisa, i Termes, 2022; Scandurra, Zancajo, i Bonal 2021).

En aquest sentit, s'observa que a territoris pràcticament col·lindants, al voltant del riu Besòs, l'alumnat en situació socioeconòmicament desfavorida es concentra a Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet, i Badalona, mentre que als districtes de Sant Andreu, Sant Martí, i Nou Barris la situació és comparativament millor.

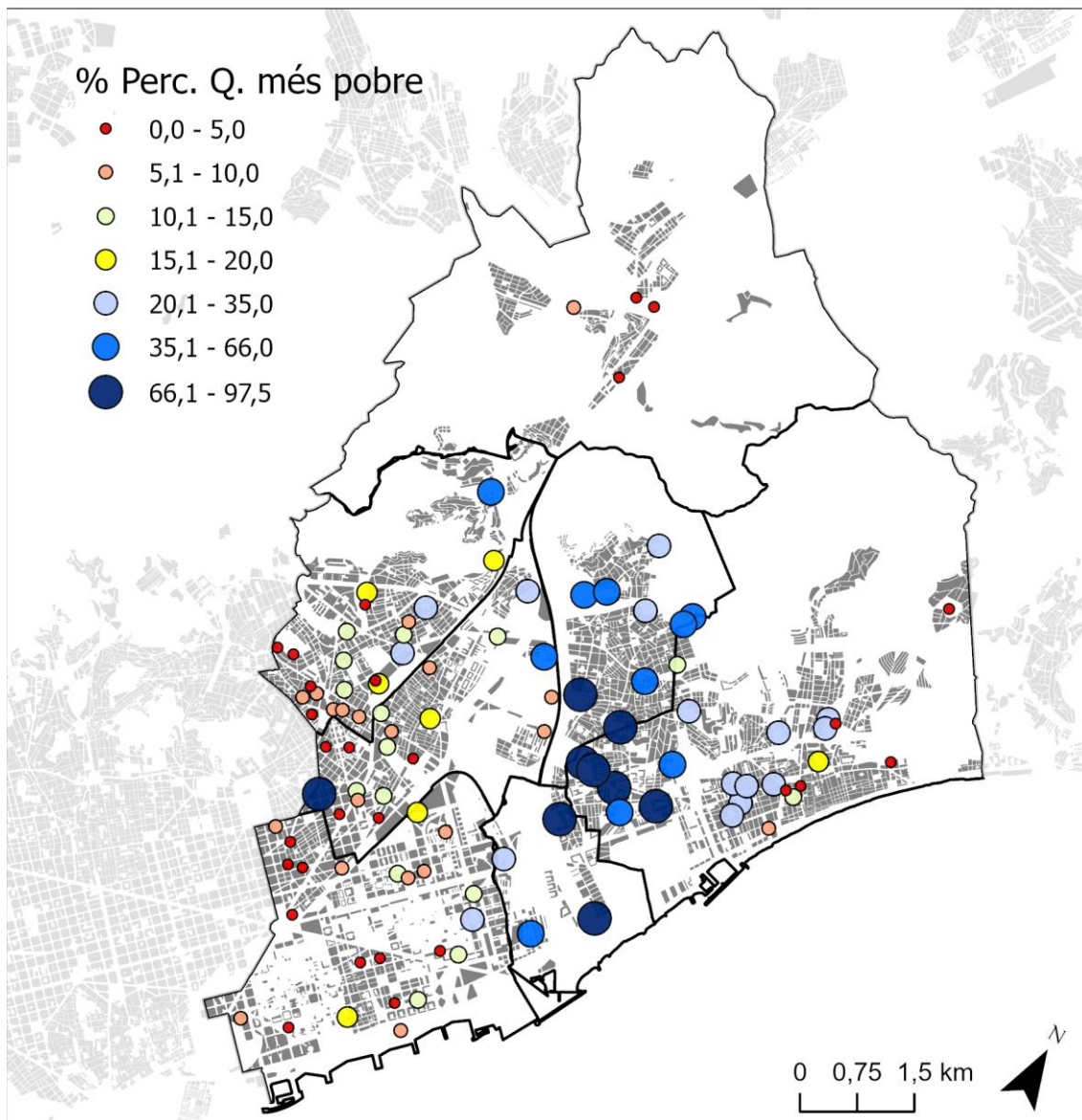
**Mapa 3. Renda mitjana de l'alumnat dels instituts dels municipis del Consorci Besòs, excepte Barcelona 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació

El mapa de la distribució de l'alumnat del quartil més pobre reforça aquesta idea, ja que s'observa una concentració de la pobresa al llarg del riu Besòs (Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, i oest de Badalona) (Mapa 4).

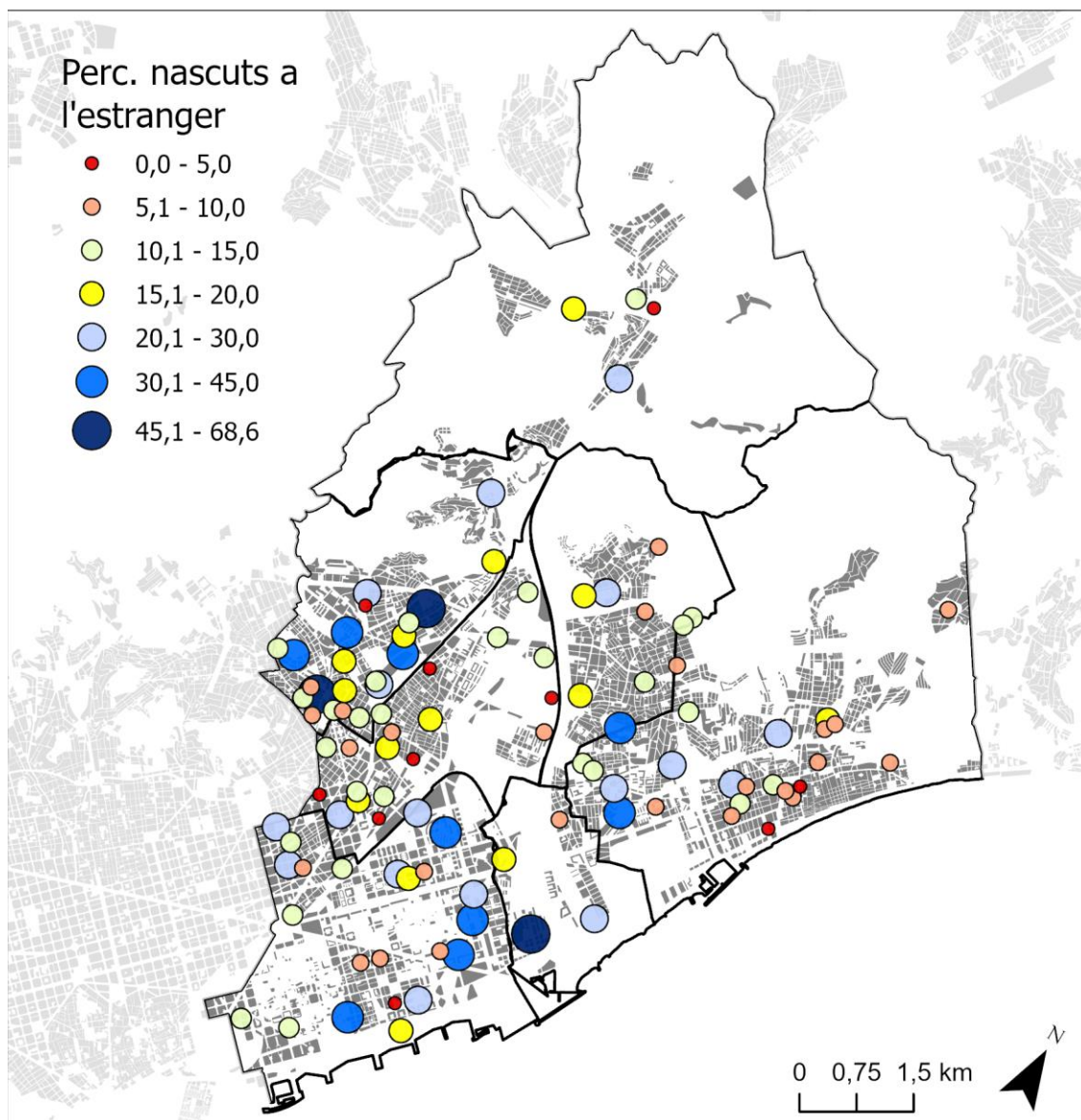
**Mapa 4. Alumnat del quartil més pobre (% sobre el total) dels instituts del Consorci Besòs, 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació

En canvi, el mapa de la distribució de l'alumnat estranger assenyala una distribució molt més heterogènia (Mapa 5).

**Mapa 5. Alumnat nascut a l'estranger (% sobre el total) dels instituts del Consorci Besòs, 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació

En resum...

Existeixen fortes diferències en la composició social dels centres: la composició social dels centres de Batxillerat i d'FP és clarament oposada. L'alumnat dels centres d'FP tenen comparativament menys renda i és en major grau nascut a l'estranger (en comparació, els centres de Batxillerat presenten major renda mitjana i menor alumnat nascut a l'estranger). Alhora, s'observen també diferències segons titularitat, en la mesura que els centres públics acumulen més complexitat social que els privats. Com veurem més endavant, donada l'associació entre perfils sociodemogràfics i patrons de mobilitat, aquestes diferències de composició social entre alumnat de Batxillerat i d'FP té importants conseqüències en la mobilitat.

L'anàlisi a nivell de centre ha permès identificar també la concentració de situacions de vulnerabilitat al llarg del riu Besòs (Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, oest de Badalona), mentre que les situacions de major privilegi es trobaven en algunes zones del centre i est de Badalona.

En aquest sentit, s'observa que a territoris pràcticament col·lindants, al voltant del riu Besòs, l'alumnat en situació socioeconòmicament desafavorida es concentra a Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet, i Badalona, mentre que als districtes de Sant Andreu, Sant Martí, i Nou Barris la situació és comparativament millor.

Tal com descriurem més endavant, les característiques sociodemogràfiques de l'alumnat es correlacionen amb la mobilitat.



## LA DEMANDA: LES ESPECIALITATS MÉS ATRACTIVES

Aquest últim apartat de context posa en relació l'oferta i la demanda d'FP, que històricament ha estat molt desequilibrada. Així, la literatura acadèmica ha identificat una infraoferta històrica de places d'FP, especialment en el sector públic i en algunes especialitats (per Barcelona, veure Termes, 2022). A més a més, en l'actualitat s'ha donat un augment excepcional de la demanda. Segons el Departament d'Educació, el curs 2021-2022 es va donar un increment imprevist de demanda per a l'FP d'un 23%, per la qual cosa es van crear més de 4.000 noves places.<sup>10</sup>

Un dels indicadors que permet identificar la relació entre l'oferta i la demanda d'FP és la Taxa de demanda atesa (TDA), que es calcula dividint l'oferta de places d'un nivell entre la demanda de places d'aquest (i es multiplica per 100 per facilitar-ne la lectura). Un valor de 100 indica una relació equilibrada; un valor superior a 100, en canvi, indica sobre-oferta, mentre que un valor inferior a 100 indica infra-oferta. L'anàlisi de la TDA al curs 2021-2022 mostra variacions molt rellevants segons tres variables: el centre concret; l'especialitat formativa; i la titularitat del centre. A nivell d'àrea metropolitana de Barcelona, les especialitats formatives amb menys TDA són: Sanitat (TDA de 46,4), Tèxtil, confecció i pell (48,1), Imatge i so (49,1), i Activitats físiques i esportives (56,6). La interpretació més evident d'aquestes dades és que 1 de cada 2 persones que vol apuntar-se a aquestes famílies no hi obté plaça. També, en menor grau, amb una TDA inferior a 100 hi trobem Imatge personal (82,8) i Indústries alimentàries (85,4).

Una ràtio similar a la TDA, que també permet identificar indirectament (com a *proxy*) l'atractivitat de les ofertes. És la relació entre sol·licituds i grups (tant grups de 1r com de 2n).<sup>11</sup> Les especialitats formatives amb major atracció són les següents: Cures auxiliars d'infermeria, Emergències sanitàries, i Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure (CFGM); i Automoció, Documentació i administració sanitària, Higiene bucodental, i Laboratori clínic i biomèdic (CFGS). La taula de la propera pàgina mostra la relació entre grups i sol·licituds de totes les especialitats formatives ofertes al Consorci Besòs (amb l'excepció de Barcelona):

---

<sup>10</sup> Veure, p.ex., la notícia [El Departament d'Educació incrementa en 4.215 les places d'FP de grau mitjà per donar resposta a l'augment excepcional de la demanda](#), del 29 de juliol de 2021.

<sup>11</sup>En concret, les dues fórmules són:

$$\text{Taxa de demanda atesa segons nivell (TDA)} = \frac{\text{Places assignades}}{\text{Demanda places}} \times 100$$

$$\text{Ràtio de sol·licituds} = \frac{\text{Número de grups}}{\text{Número de sol·licituds}} \times 100$$



**Taula 7. Oferta de Grups oferts i sol·licituds rebudes, segons especialitats formatives, als municipis del Consorci Besòs excepte Barcelona, segons nivell, mitjana de 2019/2020 i 2021/2022**

Nivell	Especialitat formativa	Grups Consorci Besos excepte BCN	Sol·licituds Consorci Besos excepte BCN	Ràtio Sol·licituds / Grups	Atractivitat
CFGM	Activitats comercials (logística)	5,5	52,5	4,8	Baixa
CFGM	Atenció a persones en situació de dependència	8,5	128,5	7,6	Mitjana
CFGM	Carrosseria	4,0	45,0	5,6	Baixa
CFGM	Conducció d'activitats físiquesportives en el medi natural*	1,0	72,0	36,0	Alta
CFGM	Cures auxiliars d'infermeria	12,5	683,0	27,3	Alta
CFGM	Electromecànica de vehicles automòbils	7,5	114,0	7,6	Mitjana
CFGM	Emergències sanitàries	2,0	123,0	30,8	Alta
CFGM	Estètica i bellesa	4,0	55,5	6,9	Baixa
CFGM	Farmàcia i parafarmàcia	8,0	136,0	8,5	Mitjana
CFGM	Gestió administrativa	12,0	162,0	6,8	Baixa
CFGM	Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure	1,0	59,0	29,5	Alta
CFGM	Instal·lacions de telecomunicacions	2,0	9,0	2,3	Baixa
CFGM	Instal·lacions elèctriques i automàtiques	4,0	67,5	8,4	Mitjana
CFGM	Jardineria i floristeria	1,0	2,5	1,3	Baixa
CFGM	Mecanització	4,0	45,5	5,7	Baixa
CFGM	Perruqueria i cosmètica capil·lar	2,5	30,0	6,0	Baixa
CFGM	Planta química (productes farmacèutics i cosmètics)	2,0	14,5	3,6	Baixa
CFGM	Sistemes microinformàtics i xarxes	24,0	452,5	9,4	Mitjana
CFGS	Administració de sistemes informàtics en xarxa	8,0	125,0	7,8	Mitjana
CFGS	Administració de sistemes informàtics en xarxa (ciberseguretat)	1,0	25,5	12,8	Mitjana
CFGS	Administració i finances	8,0	131,5	8,2	Mitjana
CFGS	Assistència a la direcció	1,0	19,0	9,5	Mitjana
CFGS	Automatització i robòtica industrial	2,0	25,5	6,4	Baixa
CFGS	Automoció	2,0	77,0	19,3	Alta
CFGS	Condicionament físic	2,0	49,5	12,4	Mitjana
CFGS	Desenvolupament d'aplicacions multiplataforma	4,0	64,0	8,0	Mitjana
CFGS	Desenvolupament d'aplicacions web	5,0	69,5	7,0	Baixa
CFGS	Desenvolupament d'aplicacions web (bioinformàtica)	1,5	9,5	3,2	Baixa
CFGS	Dietètica	2,0	46,5	11,6	Mitjana
CFGS	Disseny en fabricació mecànica	1,0	7,0	3,5	Baixa
CFGS	Documentació i administració sanitària	2,0	60,5	15,1	Alta
CFGS	Educació infantil	4,0	89,0	11,1	Mitjana
CFGS	Ensenyament i animació socioesportiva	4,0	46,5	5,8	Baixa
CFGS	Estètica integral i benestar	2,0	16,5	4,1	Baixa
CFGS	Fabricació de productes farmacèutics, biotecnològics i afins	2,0	28,5	7,1	Baixa
CFGS	Higiene bucodental	6,5	173,0	13,3	Alta
CFGS	Integració social	6,0	89,5	7,5	Baixa
CFGS	Laboratori clínic i biomèdic	4,0	124,5	15,6	Alta
CFGS	Laboratori d'anàlisi i control de qualitat	2,0	20,5	5,1	Baixa
CFGS	Programació de la producció en fabricació mecànica	2,0	27,5	6,9	Baixa
CFGS	Pròtesis dentals	4,0	71,0	8,9	Mitjana
CFGS	Sistemes de telecomunicacions i informàtics	1,0	11,5	5,8	Baixa
CFGS	Sistemes electrotècnics i automatitzats	1,0	16,5	8,3	Mitjana
CFGS	Transport i logística	1,5	14,0	4,7	Baixa

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació. \*Especialitzat a ser terminada.

En resum...

Històricament, tant a Catalunya com també a l'àmbit del Consorci Besòs, la relació oferta - demanda de FP ha estat francament desequilibrada, amb un dèficit històric de places, sobretot en el sector públic i en determinades especialitats formatives.

Hi ha dos indicadors fonamentals per identificar aquesta infra-oferta segons especialitats formatives. En primer lloc, la taxa de demanda atesa, que identifica una infra-oferta molt preocupant a les famílies de Sanitat, de Tèxtil, confecció i pell, d'Imatge i so, i d'Activitats físiques i esportives (1 de cada 2 persones que vol apuntar-se a aquestes famílies no hi obté plaça); i, en menor grau, a les famílies d'Imatge personal, i d'Indústries alimentàries (2 de cada 10 persones no hi obtenen places).

També, la ràtio de sol·licituds per grups, que és especialment elevada a Cures auxiliars d'infermeria, Emergències sanitàries, i Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure (CFGM); i Automoció, Documentació i administració sanitària, Higiene bucodental, i Laboratori clínic i biomèdic (CFGS).

# La mobilitat dels ensenyaments postobligatoris al Consorci Besòs

En els següents apartats es descriu la mobilitat dels ensenyaments postobligatoris al Consorci Besòs, utilitzant cinc anàlisis complementàries: La mobilitat de les persones joves a l'àrea metropolitana; l'accessibilitat al transport públic dels instituts ubicats als municipis del Consorci; els fluxos territorials, que a través de matrius i mapes, visualitzen la mobilitat entre l'lar d'origen i centre escolar de destí; la mobilitat segons especialitats formatives; i la mobilitat, en detall, a cadascun dels municipis, segons instituts.

## LA MOBILITAT DE LES PERSONES JOVES PER MOTIU ESTUDI

En aquest apartat es posa de relleu les característiques de la mobilitat de les persones joves per motiu d'estudi. Tot i que no existeixen dades desagregades específicament pels municipis del consorci Besòs, si que disposem de dades que ens permeten descriure la mobilitat quotidiana de les persones joves residents a la 1a corona de l'àrea metropolitana de Barcelona (incloent-hi dades relatives a la mobilitat educativa).

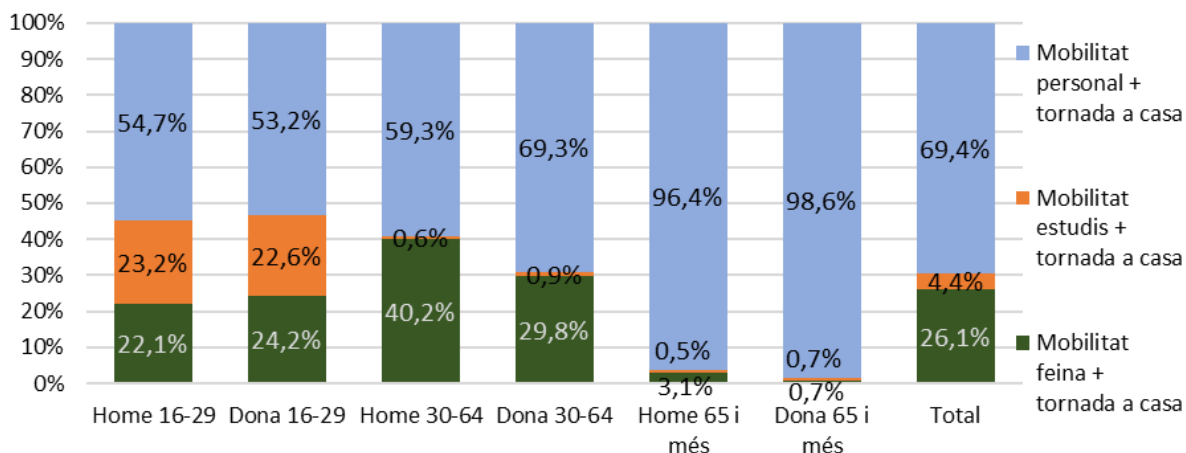
Segons l'*Enquesta de mobilitat en dia feiner* (EMEF) de 2021, la població resident a l'àrea metropolitana de Barcelona fa una mitjana de 3,5 desplaçaments per persona en dia feiner. Traslladant aquesta dada a la població jove de 16 a 29 anys, les persones joves fan de mitjana 3,2 desplaçaments/dia, la qual cosa suposa un 16,8% del total de desplaçaments que es realitzen quotidianament (1,6 M de gairebé 10 milions), tenint en compte que els joves suposen el 17,8% de la població.

Existeixen tres tipus de motivacions per viatjar: mobilitat per motius de feina, la mobilitat per estudis, i la mobilitat personal (motius d'oci, gestions personals, compres i cura d'altres persones, entre d'altres). **En un dia laborable, la població jove de l'àrea metropolitana de Barcelona és el grup de població que fa més desplaçaments per motiu d'estudis** (23,2%) (Gràfic 4).

**Les persones joves són les que tenen més dependència del transport públic -especialment les dones.**

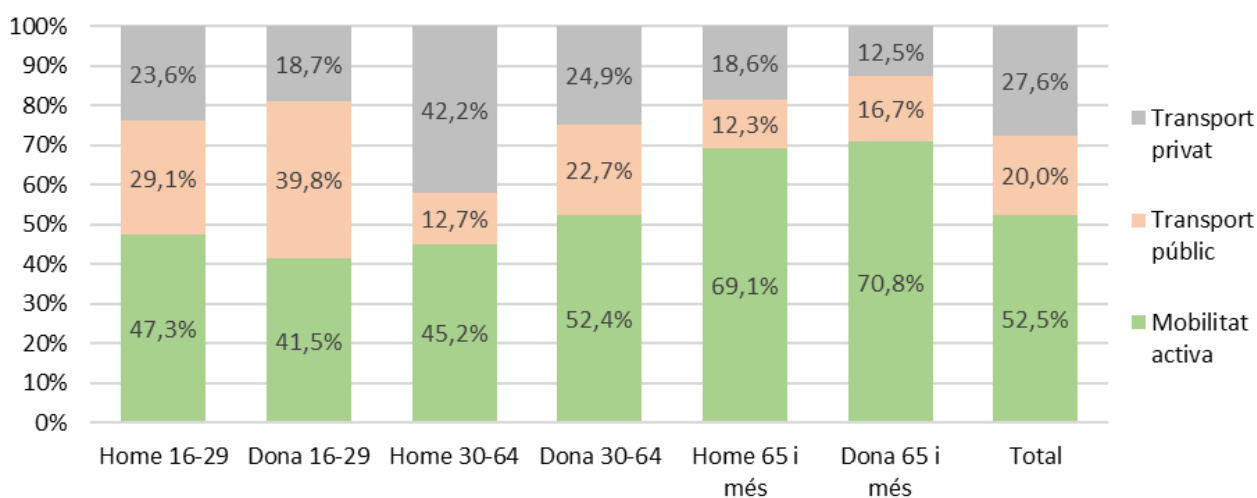
En concret, de forma global el 52,5% dels desplaçaments fets pels residents a la metròpoli són realitzats en modes actius, seguits pel 27,6% dels desplaçaments en transport privat, i, en darrer lloc, el 20% en transport públic. Així mateix, es veu un comportament diferencial per edats i gènere. Els joves són els que clarament duen a terme un major percentatge dels seus desplaçaments en modes sostenibles i, més especialment, les dones d'entre 16 i 29 anys, que arriben a fer una mica més de 8 de cada 10 desplaçaments en modes sostenibles (Gràfic 5).

**Gràfic 4. Desplaçaments segons motiu de desplaçament segons edat i gènere, residents a l'àrea metropolitana de Barcelona.**



Font: Institut Metròpolis, a partir de l'EMEF 2021 (ATM)

**Gràfic 5. Desplaçaments segon mode principal de transport, edat i gènere, residents àrea metropolitana de Barcelona.**

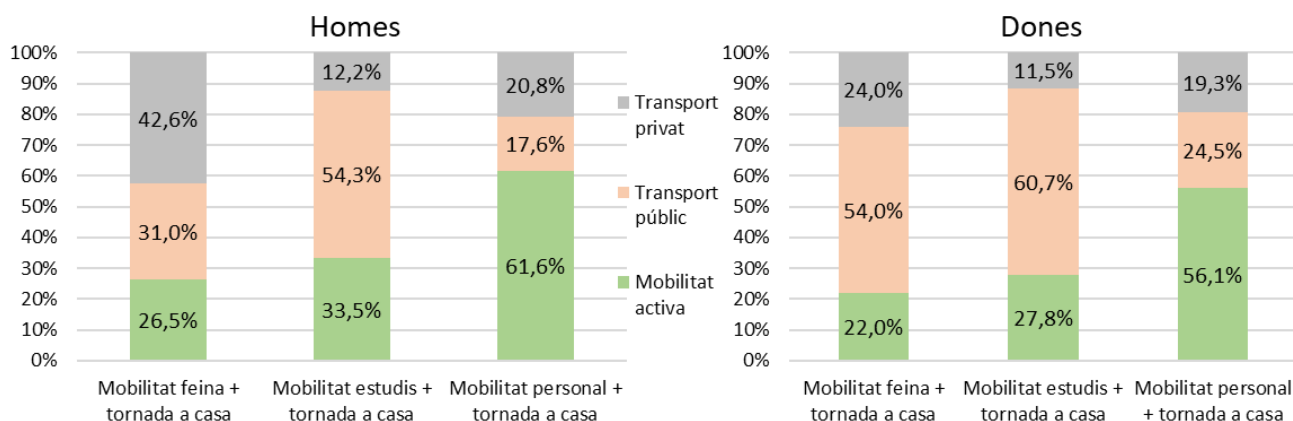


Font: Institut Metròpolis, a partir de l'EMEF 2021 (ATM)

Aquests patrons de mobilitat molt més orientats a la mobilitat activa i al transport públic de les persones joves cal situar-los en un patró recurrent en la mobilitat quotidiana. En aquest patró, en concret, s'observa com **els diferents motius de mobilitat s'associen a diversos mitjans de transport**. Per exemple, la mobilitat per feina, que respon a una lògica més regional i de major distància, és la que s'associa més clarament als mitjans motoritzats. Contràriament, la mobilitat personal, atès que sol respondre a mobilitats de major proximitat (compres quotidianes, portar als infants a l'escola, passejar, anar al metge/CAP, etc.) es duu a terme amb una proporció més alta de desplaçaments caminant (Gràfic 6).

Per la seva banda, **el motiu estudis està clarament associat al transport públic** (en 6 de cada 10 desplaçaments s'utilitza el transport públic i tan sols una mica més d'1 de cada 10 es resolen en vehicle privat).

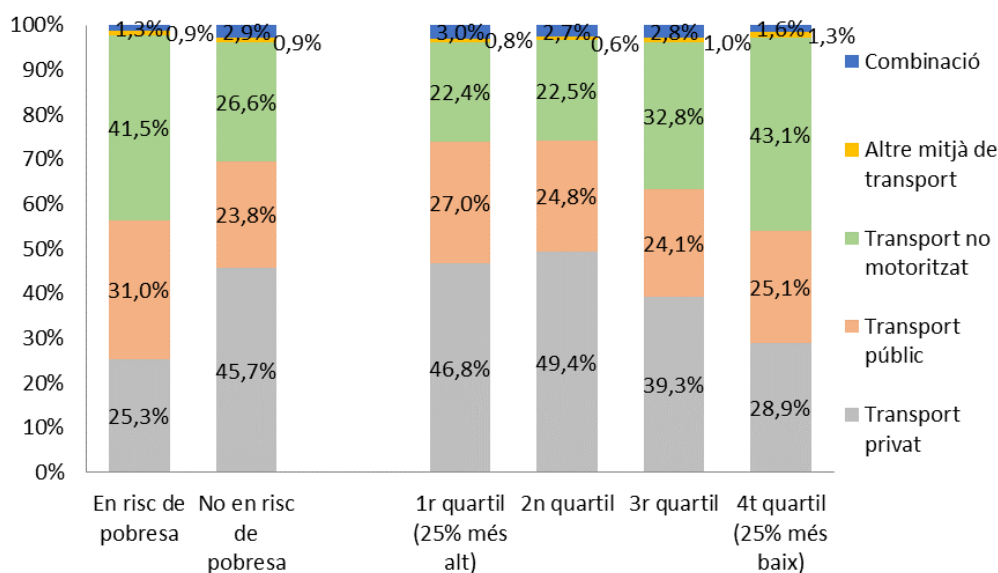
**Gràfic 6. Desplaçaments segons motiu de desplaçament i mode principal de transport segons gènere, joves de 16 a 29 anys residents a la àrea metropolitana de Barcelona.**



Font: Institut Metròpolis, a partir de l'EMEF 2021 (ATM)

**Les persones amb menys ingressos utilitzen menys el vehicle privat** (el 28,9% dels desplaçaments, contra el 46,8% dels joves del primer quartil d'ingressos). Alhora, menors ingressos implica fer més desplaçaments en transport públic i de forma majoritària la mobilitat es produeix amb mitjans no motoritzats.

**Gràfic 7. Mitjans de transport segons ingressos a la llar, joves de 15 a 34 anys.**



Font: Nel-lo & Gomà (2018 ) a partir de l'Enquesta de Joventut de Catalunya 2017

Amb aquesta darrera premissa, per tant, es conclou que **els joves amb menors recursos econòmics, situades en zones allunyades de la capital (que concentra la majoria de l'oferta educativa), i amb menor accessibilitat al transport públic són les qui tenen pitjors condicions objectives per estudiar la FP.**

En resum...

Al voltant d'una de cada cinc persones joves, 16-29 anys, es desplacen per motius escolars – una ràtio pràcticament idèntica a la mobilitat laboral.

Les persones joves són les que tenen més dependència del transport públic - especialment les dones (el 39% de les dones d'aquesta franja d'edat utilitzen el transport públic, en comparació al dels homes). En aquest sentit, la població jove, i especialment l'estudiant, depèn del transport públic per desenvolupar la seva activitat principal –anar al centre d'ensenyament–en un dia feiner: el fan servir en 6 de cada 10 dels desplaçaments. En comparació, tan sols una mica més d'1 de cada 10 es resolen en vehicle privat.

Existeixen diferències substancials de mobilitat segons la corona de residència: així, les persones joves que viuen més allunyades de la capital catalana són les que dediquen més temps en els desplaçaments per motiu d'estudi. En aquest sentit, els nivells inferiors d'accessibilitat al transport públic i, alhora, les majors distàncies recorregudes, contribueixen a un major ús del vehicle privat de mitjana en els estudiants que resideixen a més llunyania de la ciutat central. Cal assenyalar que les persones joves dels municipis del Consorci Besòs presenten unes pautes de mobilitat molt associades al transport públic i la mobilitat activa, molt més que d'altres corones metropolitanes.

Ocasionalment, l'alumnat que no disposi de la possibilitat i/o la capacitat d'utilitzar el cotxe i resideixin en territoris d'escassa accessibilitat al transport públic (una situació poc habitual en els municipis del Consorci Besòs) poden veure limitada la seva capacitat d'elecció pel que fa als estudis de Formació Professional.

## L'ACCESSIBILITAT AL TRANSPORT PÚBLIC DELS INSTITUTS DELS MUNICIPIS DEL CONSORCI BESÒS

La mobilitat als centres de secundària postobligatòria al Consorci Besòs es caracteritza, en general, per un gran índex d'accessibilitat al transport públic (IATP). Tal com mostren les properes Taules 8 i 9, en general, la gran majoria de centres ubicats al Consorci Besòs -sense tenir en compte Barcelona- tenen una excel·lent accessibilitat al transport públic (34 sobre 31, el 83%).<sup>12</sup> La IATP menor (entre bona i molt bona) es troba als centres de Montcada i Reixac, i a un institut de Badalona (Garbí Pere Vergés) (Mapa 6, Taula 8).

De totes maneres, és important assenyalar que no hi ha una relació directa entre l'IATP dels centres i la mobilitat que tenen. Tal com es recalcarà al analitzar la mobilitat als municipis i als instituts, els factors que expliquen causalment la mobilitat tenen a veure amb el tipus d'ensenyament (FP superior a Batxillerat), així com variables de centre com titularitat (privada superior a pública), i la composició social de l'alumnat (en general, la mobilitat és superior en els centres que matriculen alumnat de classes mitjanes-altes que no pas baixes-mitjanes).

Conseqüentment, l'accessibilitat al transport públic no és un factor determinant de la mobilitat educativa.

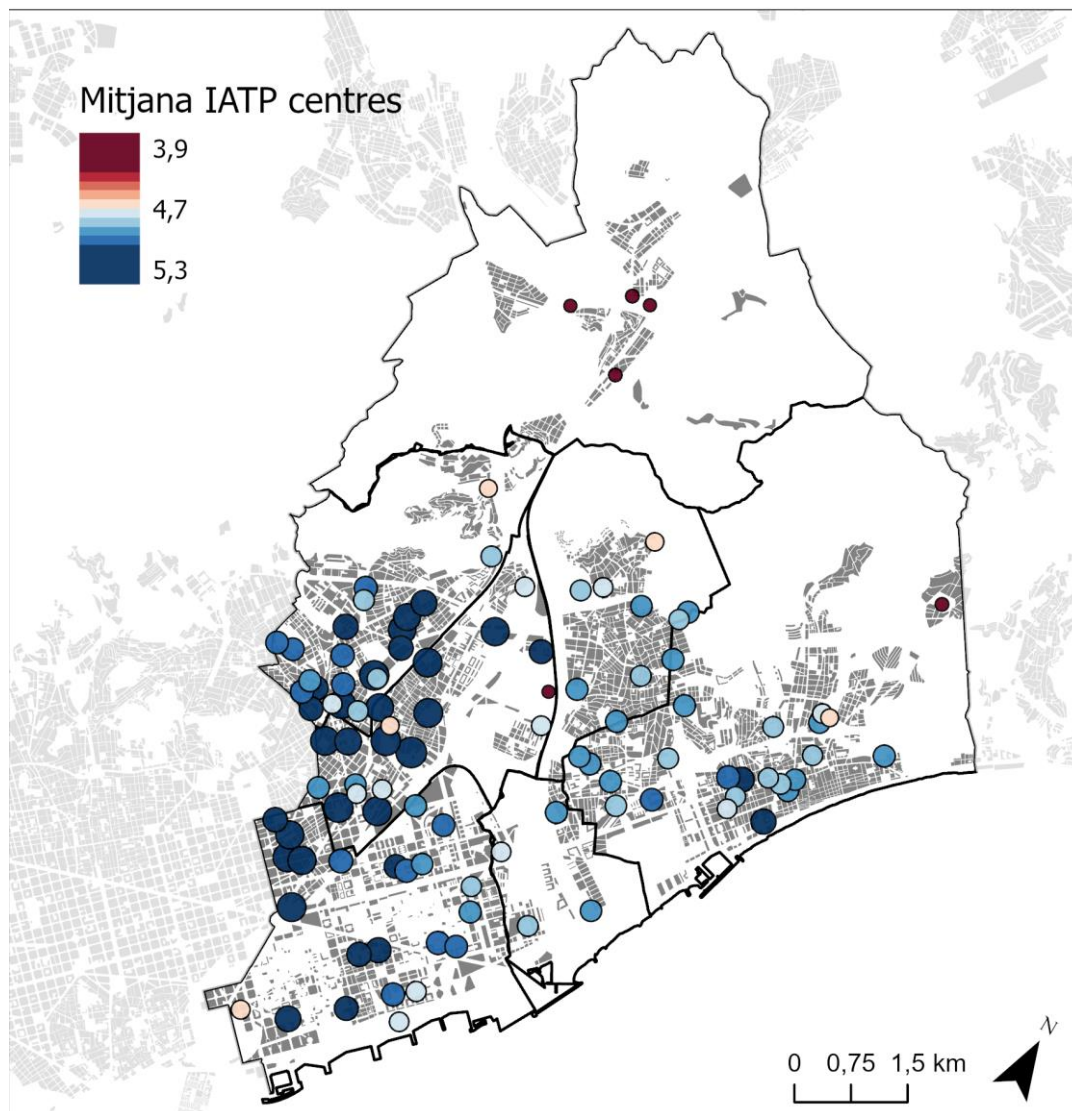
**Taula 8. IATP dels centres educatius del Consorci Besòs (excepte Barcelona), segons municipis**

Municipi	Entre millorable i acceptable		Entre bona i molt bona		Excel·lent		Total
	N	%	N	%	N	%	N
Badalona	1	4,2	0	0,0	23	95,8	24
Montcada i Reixac	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4
Sant Adrià de Besòs	0	0,0	0	0,0	4	100,0	4
Santa Coloma de Gramenet	0	0,0	2	22,2	7	77,8	9
<i>Total Consorci Besòs (excepte Barcelona)</i>	1	2,4	6	14,6	34	82,9	41

Font: elaboració pròpia a partir de dades d'ATM (2017).

<sup>12</sup> Cal assenyalar, però, que aquesta és una situació similar a la del conjunt de l'AMB. De fet, en comparació al conjunt de teixits residencials i d'equipaments de l'àrea metropolitana, el 71% dels centres escolars analitzats es troben localitzats en espais amb accessibilitat excel·lent. En canvi, pel conjunt de la metròpoli només el 32% dels teixits analitzats es troba en aquest nivell excel·lent.

**Mapa 6. IATP dels centres educatius del Consorci Besòs (excepte Barcelona)**



Font: elaboració pròpia a partir de dades d'ATM (2017).



En resum...

La gran majoria d'instituts ubicats als municipis del Consorci Besòs tenen una molt bona accessibilitat al transport públic: el 83% dels centres tenen una IATP excel·lent.

Només uns pocs centres (ubicats a Montcada i Reixac, així com el Garbí Pere Vergés de Badalona) tenen una menor IATP -entre bona i molt bona.

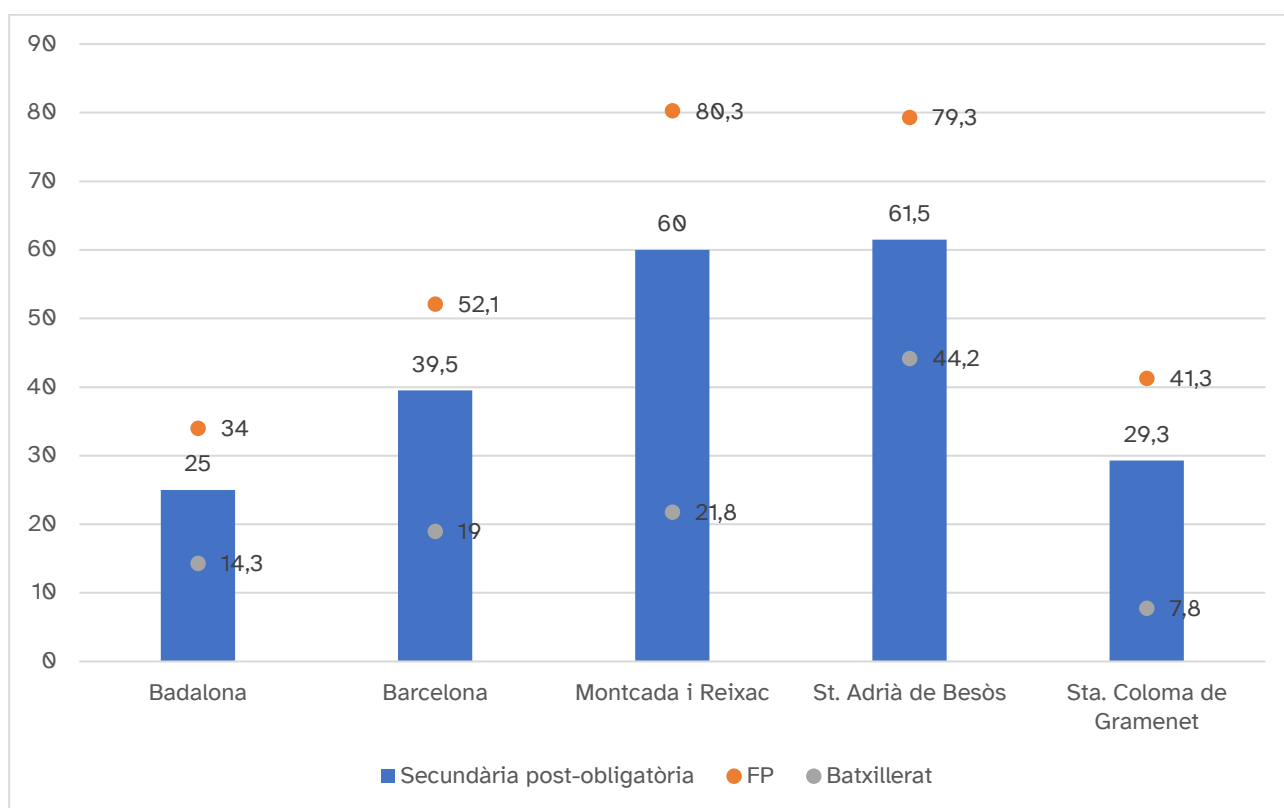
De totes maneres, tal com assenyalarem a continuació, els fluxos de mobilitat no s'expliquen només a partir de l'IATP, sinó que cal tenir també en compte d'altres variables, com ara: la titularitat i la composició social dels centres.

## ELS FLUXOS TERRITORIALS DE MOBILITAT DELS ENSENYAMENTS POSTOBLIGATORIS

Per tal d'analitzar la mobilitat territorial dels ensenyaments postobligatoris a nivell territorial s'utilitzaran varis indicadors (com el percentatge d'alumnat extern, o la distància mitjana llar - centre), així com fluxos de mobilitat que relacionen la llar d'origen de l'alumnat amb el centre on estudien.

Els resultats mostren, d'una banda, que **l'alumnat d'FP presenta una molta major mobilitat intermunicipal que el de Batxillerat**. El Gràfic 8 permet observar com en tots els municipis, el percentatge d'alumnat extern (representat pel punt de color taronja) és superior al de Batxillerat (el de color gris).

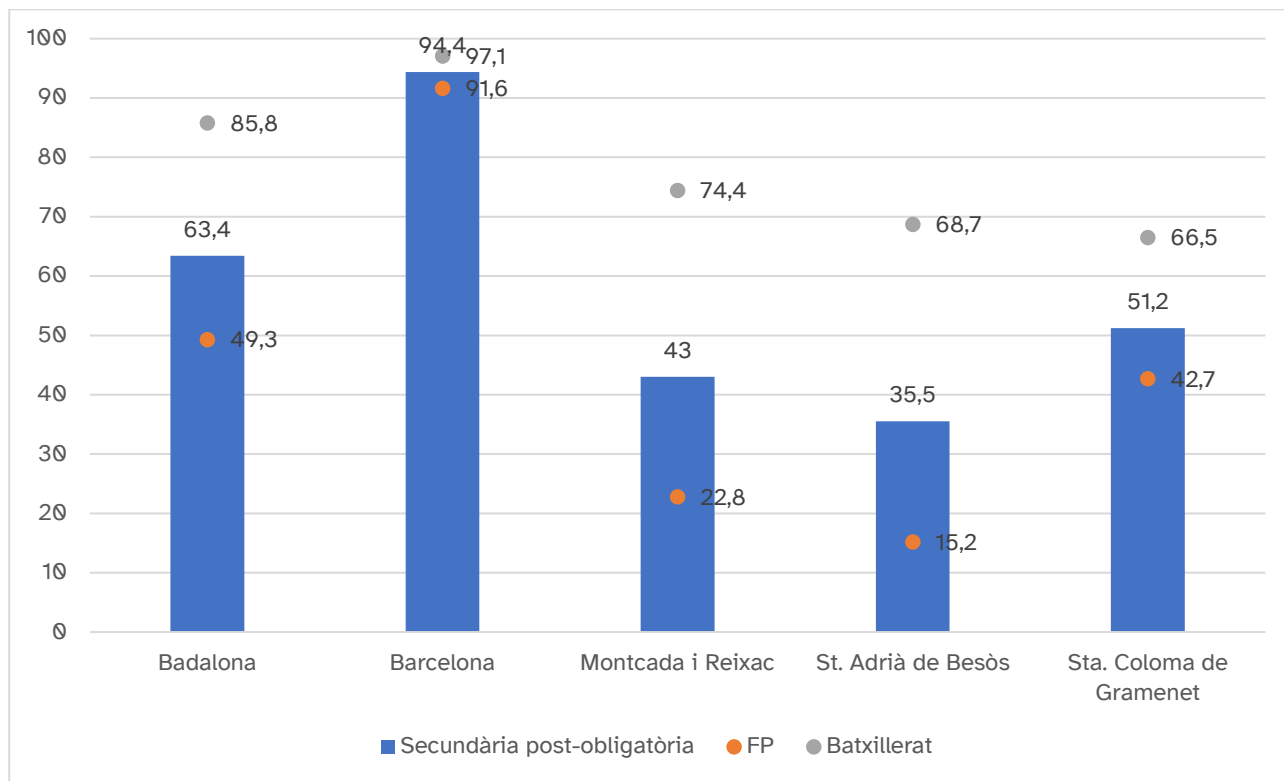
**Gràfic 8. Alumnat extern (de secundària post-obligatòria, en %), municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

Igualment, el Gràfic 9 mostra com també en tots els municipis del Consorci Besòs la taxa d'auto-contenció de Batxillerat és superior a la de FP. Destaca, però, el cas de Barcelona, on l'auto-contenció de FP és molt elevada (a diferència de la resta de municipis del Consorci).

**Gràfic 9. Taxa d'autocontenció de secundària post-obligatòria (en %), municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

En les properes pàgines, es presenten matrius amb els fluxos de mobilitat de l'alumnat que assisteixen en centres ubicats en els municipis del Consorci Besòs (en que el % es calcula sobre l'origen, en files) (Taules 11, 12 i 13). També, es presenten gràfiques on hi apareix el percentatge d'alumnat extern (eix horitzontal, x) i la taxa d'autocontenció (eix vertical, y), de cadascun dels municipis del Consorci. Cada municipi està representat en un cercle, el volum del qual depèn de la magnitud de l'alumnat matriculat a la ciutat (Gràfics 10, 11 i 12). En ambdós casos, les matrius dels fluxos de mobilitat i les gràfiques es presenten tant pel conjunt de l'alumnat de postobligatòria, com específicament per Batxillerat i per FP.

Totes les taules i gràfiques mostren **una gran centralització envers Barcelona és elevada a tots els nivells, però especialment acusada a la FP**. En concret, l'alumnat resident a la resta dels municipis del Consorci Besòs i que estudia FP a Barcelona són el 35,2% a Badalona, el 42,1% a Santa Coloma de Gramenet, el 48,5% a Montcada i Reixac, i el 59,1% a Sant Adrià del Besòs.

A més a més de la centralització envers Barcelona, Badalona actua també parcialment com a capital educativa dels municipis del Consorci Besòs, especialment en relació a Sant Adrià del Besòs i Santa Coloma de Gramenet. Així, el 17,4% de l'alumnat de FP i el 10,4% de l'alumnat de Batxillerat de Sant Adrià del Besòs estudia a Badalona, i el 10,2% de l'alumnat de FP i el 9,6% de l'alumnat de Batxillerat de Santa Coloma de Gramenet també estudia a Badalona.

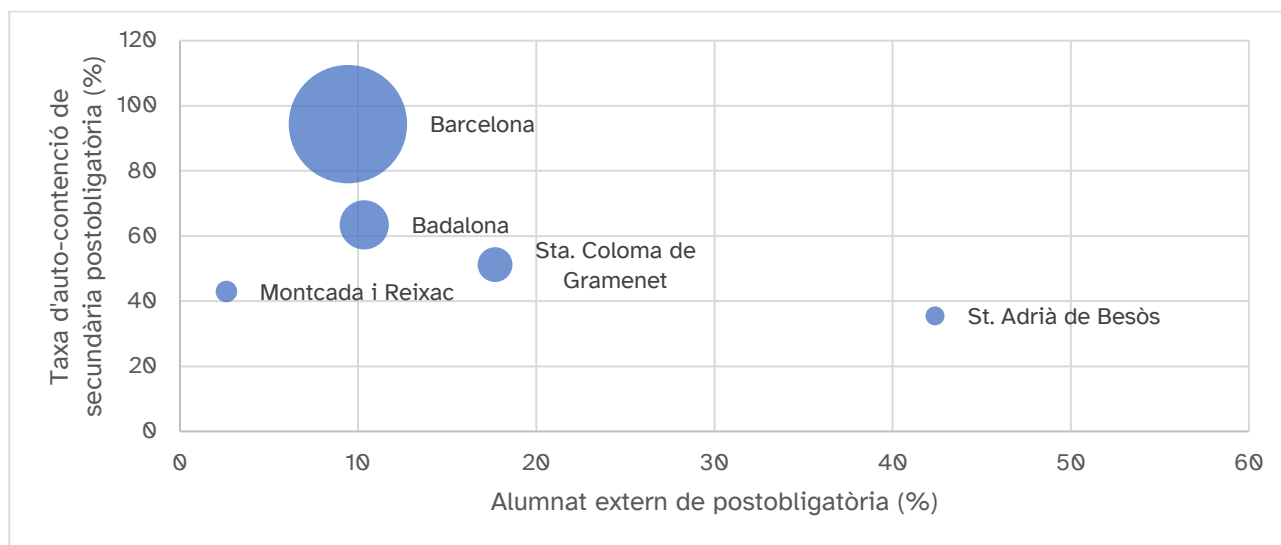
La mobilitat de postobligatòria representa un punt intermedi entre la de Batxillerat i de FP (que s'observen amb major detall a pes properes pàgines) (Taula 9).

**Taula 9. Fluxos d'alumnat de postobligatòria (% sobre origen), municipis Consorci Besòs, curs 2021/2022.**

	Badalona	Barcelona	Montcada i Reixac	St. Adrià de Besòs	Sta. Coloma de Gramenet	Total Consorci Besòs (%)	Alumnat extern (%)	Taxa d'autocontenció (%)
Badalona	63,4	23,7	0,1	3,4	6,6	97,2	10,3	63,4
Barcelona	0,5	94,4	0,1	0,4	0,3	95,6	9,4	94,4
Montcada i Reixac	1,4	35,9	43,0	0,1	1,1	81,4	2,6	43,0
St. Adrià de Besòs	14,7	44,0	0,0	35,5	2,5	96,7	42,4	35,5
Sta. Coloma de Gramenet	10,0	34,7	0,1	1,5	51,2	97,6	17,7	51,2

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**Gràfic 10. Taxa d'auto-contenció i alumnat extern al municipi dels ensenyaments de secundària post-obligatòria (%), municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

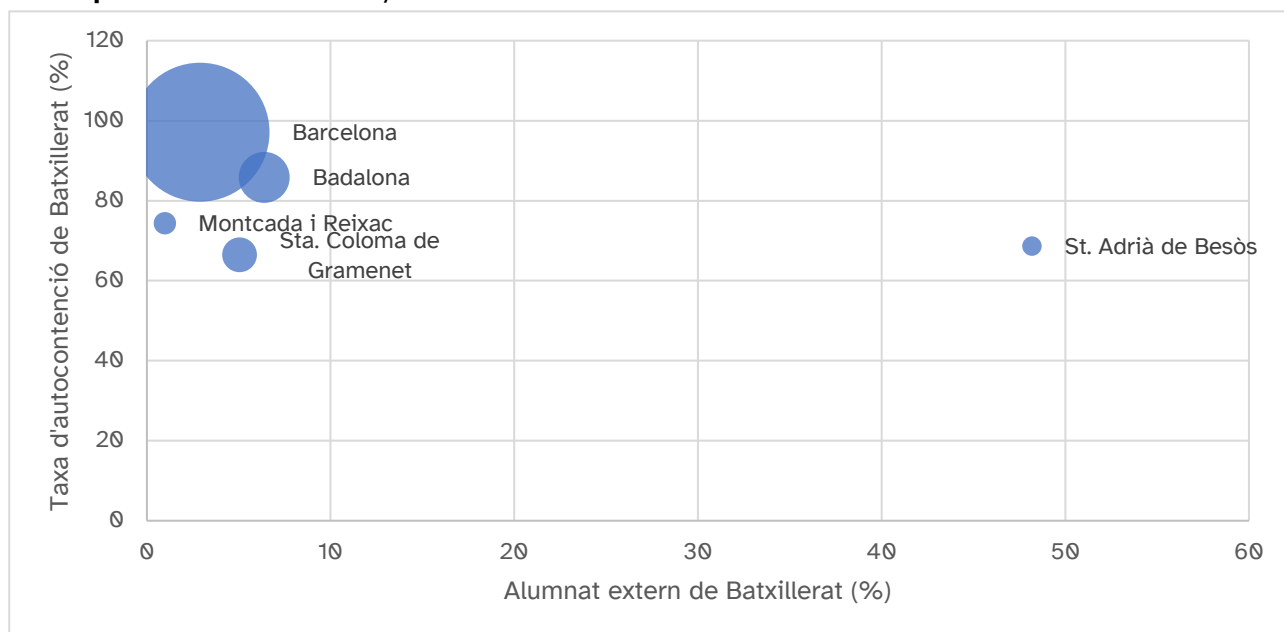
La mobilitat intermunicipal de Batxillerat és més reduïda, la qual cosa es trasllada en una menor concentració envers Barcelona (p.ex., entre el 16-21% de l'alumnat del Consorci, amb l'excepció del 5% del de Badalona). Destaca la importància de Batxillerat per l'alumnat de Sant Adrià del Besòs i Santa Coloma de Gramenet (on un de cada deu alumnes resident a aquells municipis estudien a Badalona) (Taula 10).

**Taula 10. Fluxos d'alumnat de Batxillerat (% sobre origen), municipis Consorci Besòs, curs 2021/2022.**

	Badalona	Barcelona	Montcada i Reixac	St. Adrià de Besòs	Sta. Coloma de Gramenet	Total Consorci Besòs (%)	Alumnat extern (%)	Taxa d'autocontenció (%)
Badalona	85,8	5,5	0,0	4,9	2,0	98,2	6,4	85,8
Barcelona	0,1	97,1	0,0	0,2	0,0	97,4	2,9	97,1
Montcada i Reixac	0,2	16,2	74,4	0,0	0,2	91,0	1,0	74,4
St. Adrià de Besòs	10,4	19,2	0,0	68,7	0,3	98,4	48,2	68,7
Sta. Coloma de Gramenet	9,6	21,6	0,0	1,6	66,5	99,3	5,0	66,5

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**Gràfic 11. Taxa d'auto-contenció i alumnat extern al municipi dels ensenyaments de Batxillerat (%), municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

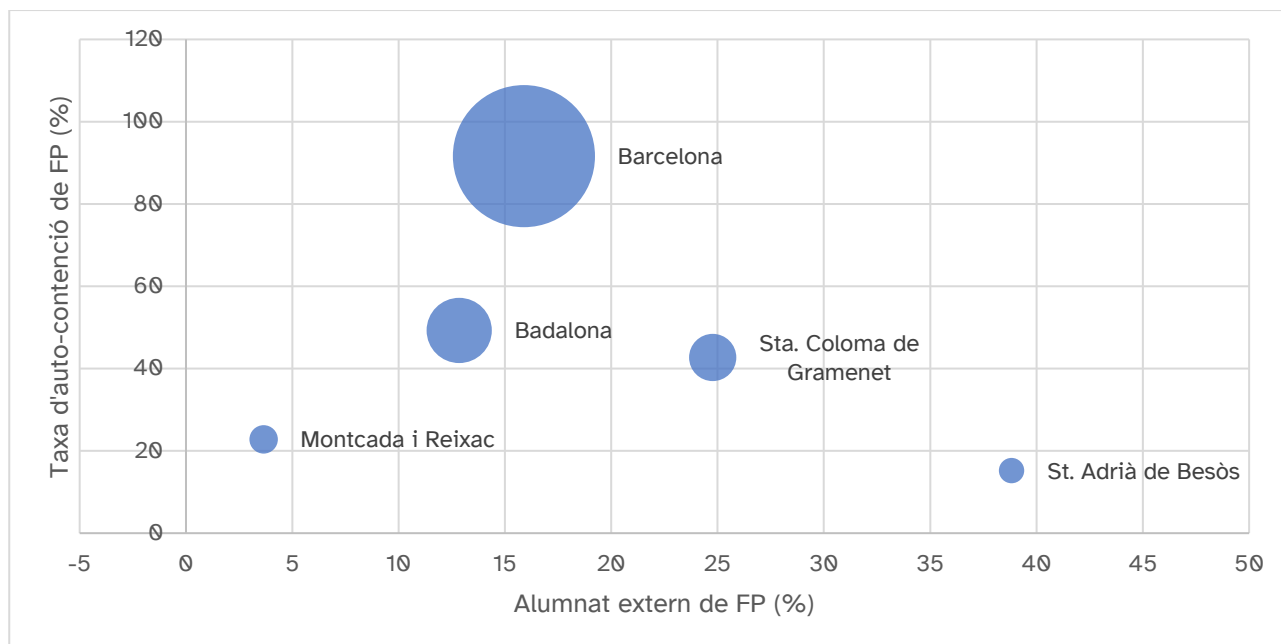
La centralització de l'alumnat de FP envers Barcelona és evident en la Taula 11, que mostra com entre el 35% i el 59% de l'alumnat del Consorci Besòs estudia a la capital catalana. Altra vegada, es demostra la posició de co-centralitat de Badalona, expressada tant en la major taxa d'autocontenció (quasi la meitat de l'alumnat de Badalona hi estudia també) com amb la capacitat d'atracció d'alumnat de Sant Adrià del Besòs i de Santa Coloma de Gramenet.

**Taula 11. Fluxos d'alumnat de FP (% sobre origen), municipis Consorci Besòs, curs 2021/2022.**

	Badalona	Barcelona	Montcada i Reixac	St. Adrià de Besòs	Sta. Coloma de Gramenet	Total Consorci Besòs (%)	Alumnat extern (%)	Taxa d'autocontenció (%)
Badalona	49,3	35,2	0,2	2,5	9,5	96,6	12,8	49,3
Barcelona	0,9	91,6	0,1	0,5	0,6	93,8	15,9	91,6
Montcada i Reixac	2,1	48,5	22,8	0,1	1,6	75,2	3,7	22,8
St. Adrià de Besòs	17,4	59,1	0,0	15,2	3,8	95,6	38,8	15,2
Sta. Coloma de Gramenet	10,3	42,1	0,1	1,5	42,7	96,7	24,8	42,7

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**Gràfic 12. Taxa d'auto-contenció i alumnat extern al municipi dels ensenyaments de FP (%), municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

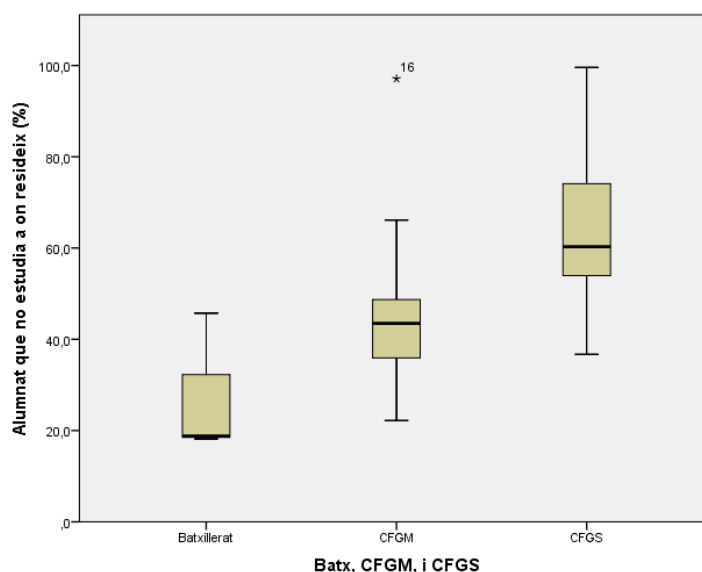
En resum...

L'anàlisi dels fluxos de mobilitat de l'alumnat de postobligatòria resident als municipis del Consorci Besòs permeten identificar tres fenòmens simultanis: que la mobilitat educativa és especialment elevada a la FP, més que a Batxillerat; que existeix una gran centralització envers Barcelona, especialment elevada a la FP; i que Badalona actua com a co-capital regional, especialment en relació a Sant Adrià del Besòs i Santa Coloma de Gramenet.

## LA MOBILITAT SEGONS ESPECIALITAT FORMATIVA

També dins de cada via formativa (Batxillerat, CFGM, i CFGS) existeixen substancials diferències segons especialitat formativa. El proper gràfic, un diagrama de caixes, assenyalava com existeixen diferències substancials de mobilitat segons especialitats formatives. Així, en general, la mobilitat és superior a CFGS, que a CFGM, que – la modalitat amb major proximitat – Batxillerat (Gràfic 13).

**Gràfic 13. Alumnat extern al municipi (%), segons estudis, municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

En les pàgines següents es detalla (Taules 12 i 13) la mobilitat intermunicipal segons especialitat formativa i municipi. Ambdues taules permeten identificar les properes dinàmiques. En les dues taules, s'han aplicat formats condicionals (verd indica major autocontenció municipal, vermell major mobilitat intermunicipal) per veure amb major claredat algunes dinàmiques:

- Badalona és el municipi amb major oferta de FP, tant mitjà com superior, i això fa que les especialitats formatives amb més nombre d'alumnat siguin, alhora, les que tenen major autocontenció (p.ex., Sistemes microinformàtics i xarxes, Gestió administrativa, a CFGM, i Administració i finances a CFGS). En canvi, l'alumnat de Badalona s'ha de desplaçar en gran mesura per estudiar algunes especialitats formatives de Sanitat (Cures auxiliars d'infermeria, Emergències sanitàries, a CFGM, Higiene bucodental, Dietètica, a CFGS).
- La mobilitat intermunicipal és molt elevada a Montcada i Reixac i Sant Adrià del Besòs, tant a CFGM com –especialment– a CFGS.
- Hi ha algunes especialitats formatives sense oferta als municipis integrants del Consorci Besòs (sense incloure-hi Barcelona): com Cuina i Gastronomia (CFGM); o Imatge per al diagnòstic i medicina nuclear, Màrqueting i publicitat (CFGS).



**Taula 12. Mobilitat intermunicipal (% alumnat que no estudia al municipi en relació al total de l'especialitat formativa), CFGM, municipis del Consorci Besòs, mitjana 2019-2020 i 2021-2022.**

Especialitat formativa	N	Consorci Besòs (excepte BCN)	Badalona	Montcada	Sant Adrià del Besòs	Santa Coloma de Gramenet
CFPM - SISTEMES MICROINFORMÀTICS I XARXES	1263	27,8	22,8	25,4	46,1	31,7
CFPM - CURES AUXILIARS D'INFERMERIA	1136	43,5	47,9	28,0	100,0	31,0
CFPM - GESTIÓ ADMINISTRATIVA	713	34,6	14,4	54,5	97,7	59,2
CFPM - ATENCIÓ A PERSONES EN SITUACIÓ DE DEP.	544	37,1	36,9	37,5	100,0	16,9
CFPM - ELECTROMECAÀNICA DE VEHICLES	522	49,8	45,0	92,9	50,0	46,6
CFPM - FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA	411	36,7	35,4	78,1	100,0	17,9
CFPM - ESTÈTICA I BELLESA	285	45,3	13,4	95,5	100,0	100,0
CFPM - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I AUTOMÀTIQUES	276	39,9	14,5	85,7	100,0	90,6
CFPM - EMERGÈNCIES SANITÀRIES	254	66,1	76,2	91,3	100,0	33,7
CFPM - ACTIVITATS COMERCIALS	252	47,6		96,7		26,5
CFPM - PERRUQUERIA I COSMÈTICA CAPIL·LAR	225	44,4	50,5	70,0	100,0	16,3
CFPM - CARROSSERIA	191	35,1	30,7	76,5	100,0	23,4
CFPM - MECANITZACIÓ	167	22,2	3,8	50,0	100,0	100,0
CFPM - CONDUCCIÓ ACT. FISICOE. MEDI NATURAL*	137	56,2	73,9	56,3	55,6	27,9
CFPM - CUINA I GASTRONOMIA	105	97,1	98,3	93,3	100,0	95,7

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació. \* Especialitat a ser terminada.

**Taula 13. Mobilitat intermunicipal (% alumnat que no estudia al municipi en relació al total de l'especialitat formativa), CFGS, municipis del Consorci Besòs, mitjana 2019-2020 i 2021-2022.**

Especialitat formativa	N	Consorci Besòs (excepte BCN)	Badalona	Montcada	Sant Adrià del Besòs	Santa Coloma de Gramenet
CFPS - ADMINISTRACIÓ I FINANCES	687	42,8	22,2	90,0	98,4	55,4
CFPS - EDUCACIÓ INFANTIL	623	72,1	78,4	83,6	100,0	48,6
CFPS - INTEGRACIÓ SOCIAL	569	55,9	55,0	92,9	98,2	33,7
CFPS - ADMINISTRACIÓ DE SIST. INFORMÀTICS EN XARXA	390	36,7	40,0	19,4	30,8	37,2
CFPS - ENSENYAMENT I ANIMACIÓ SOCIOESPORTIVA	344	52,6	44,4	75,0	56,7	58,8
CFPS - LABORATORI CLÍNIC I BIOMÈDIC	316	61,4	61,7	91,3	100,0	38,5
CFPS - AUTOMOCIÓ	297	76,1	60,2	84,8	100,0	100,0
CFPS - DESENVOLUPAMENT D'AP. MULTIPLATAFORMA	283	60,1	98,0	35,3	100,0	
CFPS - DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS WEB	263	48,7	31,3	100,0	67,9	97,9
CFPS - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR	256	98,4	98,6	88,9	100,0	100,0
CFPS - MÀRQUETING I PUBLICITAT	236	99,6	99,2	100,0	100,0	100,0
CFPS - COMERÇ INTERNACIONAL	213	69,5	52,6	100,0	100,0	100,0
CFPS - AUTOMATITZACIÓ I ROBÒTICA INDUSTRIAL	194	64,4	43,6	86,7	100,0	97,4
CFPS - HIGIENE BUCODENTAL	193	90,7	100,0	47,4	55,6	100,0
CFPS - CONDICIONAMENT FÍSIC	184	77,7	99,0	93,3	52,6	36,2
CFPS - DIETÈTICA	150	55,3	61,6	100,0	100,0	26,1
CFPS - DOCUMENTACIÓ I ADMINISTRACIÓ SANITÀRIA	131	60,3	32,0	88,9	100,0	100,0
CFPS - LABORATORI D'ANÀLISI I CONTROL DE QUALITAT	110	57,3	33,8	66,7	100,0	100,0
CFPS - FABRICACIÓ PROD. FARMACÈUTICS, BIO. I AFINS	104	50,0	16,4	100,0	100,0	96,3

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

En resum...

En general, la mobilitat formativa és superior a FP que a Batxillerat (i, dins les vies professionals, més elevada a CFGS que a CFGM).

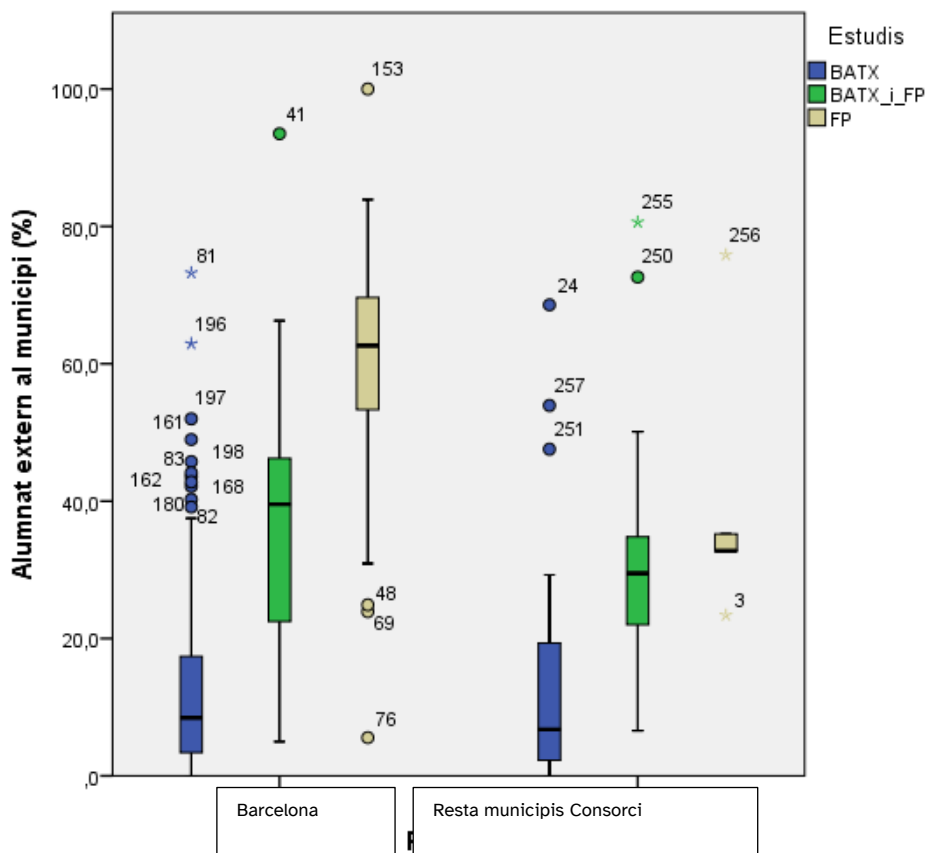
De totes maneres, existeixen algunes especialitats formatives amb una gran mobilitat intermunicipal, com Cuina i gastronomia, Emergències sanitàries (CFGM), i Imatge per al diagnòstic i medicina nuclear, Màrqueting i publicitat, i Higiene bucodental (CFGS).

## LA MOBILITAT ALS MUNICIPIS I ALS INSTITUTS

En aquest apartat s'analitza la mobilitat intermunicipal (fonamentalment, a partir del percentatge d'alumnat no resident al municipi), per cadascun dels municipis del Consorci Besòs -excepte Barcelona.

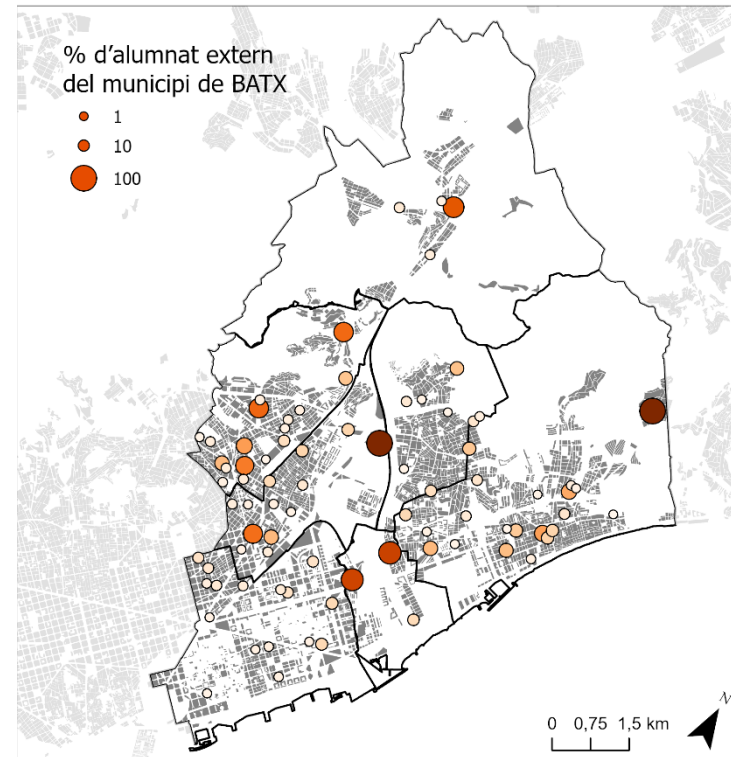
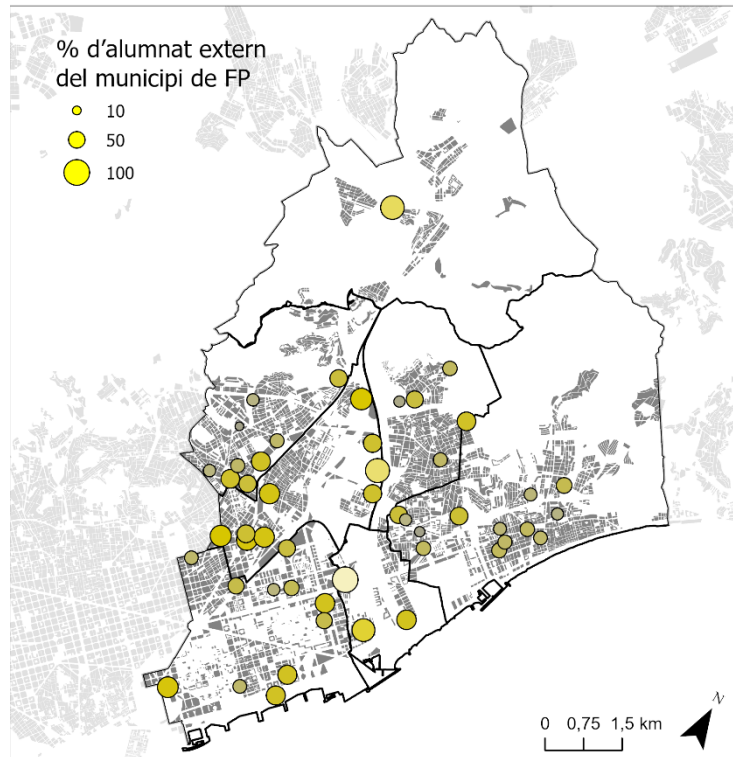
Els Mapa 7 visualitza el percentatge d'alumnat no resident al municipi segons nivell educatiu (Batxillerat, i FP). A les pàgines següents també es descriu amb més detall les característiques dels instituts dels municipis: la seva oferta formativa, titularitat, composició social, i indicadors de mobilitat.

**Gràfic 14. Alumnat extern al municipi (%), segons estudis, municipis del Consorci Besòs, curs 2021/2022.**



Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

**Mapa 7. Alumnat de FP i de Batxillerat extern al municipi (% sobre alumnat de cada institut), Consorci Besòs, 2021/2022**



Font: elaboració pròpia a partir de dades cedides pel Departament d'Educació

En resum...

En general, a nivell de centre, i en coherència amb el que s'ha descrit en els apartats anteriors, la mobilitat és superior als centres de FP i de Barcelona (i menor als de Batxillerat i de la resta del Consorci Besòs).

De totes maneres, existeixen diferències substancials en la mobilitat segons els instituts (que es poden considerar, doncs, com els tractors de la mobilitat de la FP).

## ELS PATRONS DE MOBILITAT DE LA FP

En aquest últim apartat, s'analitzen els patrons de mobilitat: és a dir, les diferències entre grups socials a l'hora de moure's pel territori. La literatura acadèmica ha posat a bastament de relleu que, sovint, els grups amb majors recursos socioeconòmics tendeixen a moure's més que els qui es troben en situació de major vulnerabilitat socioeconòmica.

En aquest sentit, tal com es demostra a continuació, els municipis que integren el Consorci Besòs no en són una excepció: **els i les joves en millor situació socioeconòmica presenten major mobilitat i, a més a més, acostumen a desplaçar-se a Barcelona a estudiar-hi.**

La Taula 14, a la pàgina següent, permet observar dos patrons molt diferents, que es donen en alumnat amb perfils força similar (les úniques diferències és que l'alumnat que es desplaça a Barcelona és, més habitualment, dona, amb una lleugera major renda familiar, i estranger). L'alumnat dels municipis del Consorci Besòs que s'hi queden a estudiar, es desplacen força menys (de mitjana, 1,6 km de distància entre la pròpia llar de residència i l'institut on estudien, i en un 77,8% amb auto-contenció municipal) ho fan per estudiar en centres públics (en un 71% de les ocasions), on hi estudien alumnat també de classe obrera (el 37,8% del qual és del quartil més pobre, amb una renda mitjana de 18.634 €).

En canvi, l'alumnat del Consorci Besòs que es desplaça a Barcelona (de mitjana, 6,6 km entre la llar i l'institut) ho fa per estudiar més sovint en centres privats (en la meitat de les ocasions), per a estudiar-hi amb un alumnat de rendes més altes (renda mitjana de 21.519 €), que inclou tant alumnat del quartil més pobre com del més ric (8,5% i 13,5%, respectivament).

**Taula 14. Característiques individuals, del centre de desí, i de mobilitat, segons tipus de mobilitat de l'alumnat dels municipis del Consorci Besòs, excepte Barcelona mitjana cursos 2019/2020 i 2021/2022.**

	N	Dona	Home	Nascut a Espanya	Nascut a l'estranger	Mitjana renda (€ anuals)	Privat	Públic	Renda mitjana alumnat	Alumnat del quartil més pobre (%)	Alumnat del quartil més ric (%)	Alumnat nascut al estranger (%)	Autocontenció municipal	Distància (m.)
Alumnat CB excepte BCN (total)	7.562	43,7	56,3	82,8	17,2	17.923,7	36,0	61,0	19.821,0	27,0	4,8	43,3	17,7	3.905,1
Alumnat CB excepte BCN (autocontenció CB)	4.204	41,4	58,6	84,0	16,0	17.780,5	28,6	71,4	18.634,4	37,8	2,1	18,1	77,8	1.568,3
Alumnat CB excepte BCN (estudia a BCN)	3.152	47,0	53,0	81,4	18,6	17.951,6	49,4	50,6	21.519,2	13,5	8,5	19,8	0,0	6.571,2

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.



**L'anàlisi dels instituts de Barcelona als quals es desplacen a estudiar l'alumnat del Consorci Besòs ens permet, alhora, plantejar hipotèticament tres motius o raons diferenciades per a fer-ho: vocacional, aspiracional, i proximitat** (Taula 15, Figura 2).

La vocacional fa referència a desplaçament envers Barcelona per l'atractivitat de certes especialitats formatives, especialment freqüents en l'institut en qüestió; és la raó majoritària (fins 14 centres).

La de proximitat (6 centres) fa referència a instituts molt propers (menys de 4 km de distància mitjana entre la llar de residència i l'institut); es tracta de centres de composició social sovint vulnerable (18,1% de l'alumnat del quartil més pobre, i un 30,0% de l'alumnat nascut a l'estranger).

I l'aspiracional fa referència a centres privats d'estatus socio-econòmics comparativament privilegiat (un 10,6% de l'alumnat del quartil més ric, i de mitjana 22.246 € de renda familiar); es tracta d'una tipologia de centres privats amb menor freqüència que les dues anteriors (2).

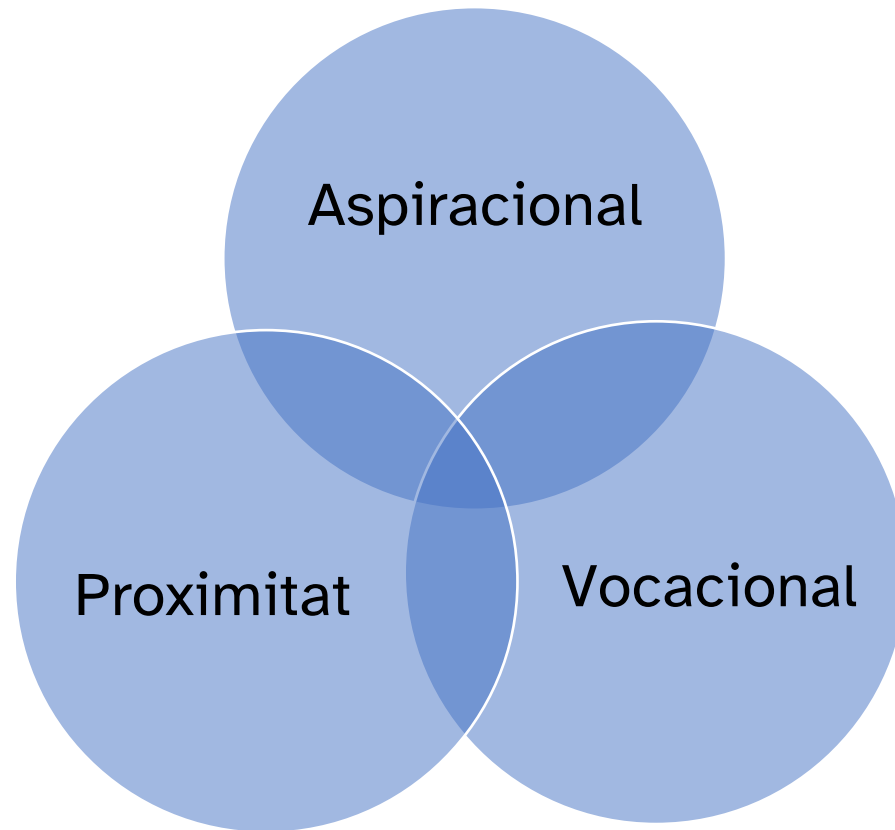
**Taula 15. Característiques dels centres de desí, i de mobilitat, segons els patrons de mobilitat de l'alumnat dels municipis del Consorci Besòs envers Barcelona, mitjana cursos 2019/2020 i 2021/2022.**

	Centres	Mitjana de distància	Mitjana de Renda alumnat	Mitjana de Renda centre	Mitjana de % alumnat quartil més pobre	Mitjana de % alumnat quartil més ric	Mitjana de % alumnat nascut estranger
Vocacional	14	5.940,2	17.537,5	20.711,7	15,3	5,5	21,9
Proximitat	6	3.732,2	17.239,3	20.419,2	18,1	5,6	30,0
Aspiracional	2	6.982,7	18.610,5	22.346,3	8,7	10,6	14,7

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Departament d'Educació.

---

**Figura 2. Els tres patrons de mobilitat envers Barcelona i els seus instituts corresponents**



Font: elaboració pròpia

En resum...

Els i les joves en millor situació socioeconòmica presenten major mobilitat i, a més a més, acostumen a desplaçar-se a Barcelona a estudiar-hi.

Existeixen tres grans raons o motius per desplaçar-se a estudiar a Barcelona: vocacionalitat (estudiar una especialitat formativa, com sanitat, transport i manteniment de vehicles, tèxtil i moda, electricitat i electrònica, informàtica i comunicacions, o imatge i so); proximitat (accedir a un institut ubicat a menys de 4 km de distància de mitjana entre la llar de l'alumnat); i aspiracional (integrar-se en una institució privada en la que l'alumnat està en una situació, comparativament, de privilegi socioeconòmic).

# La continuïtat acadèmica i la inserció laboral de la FP

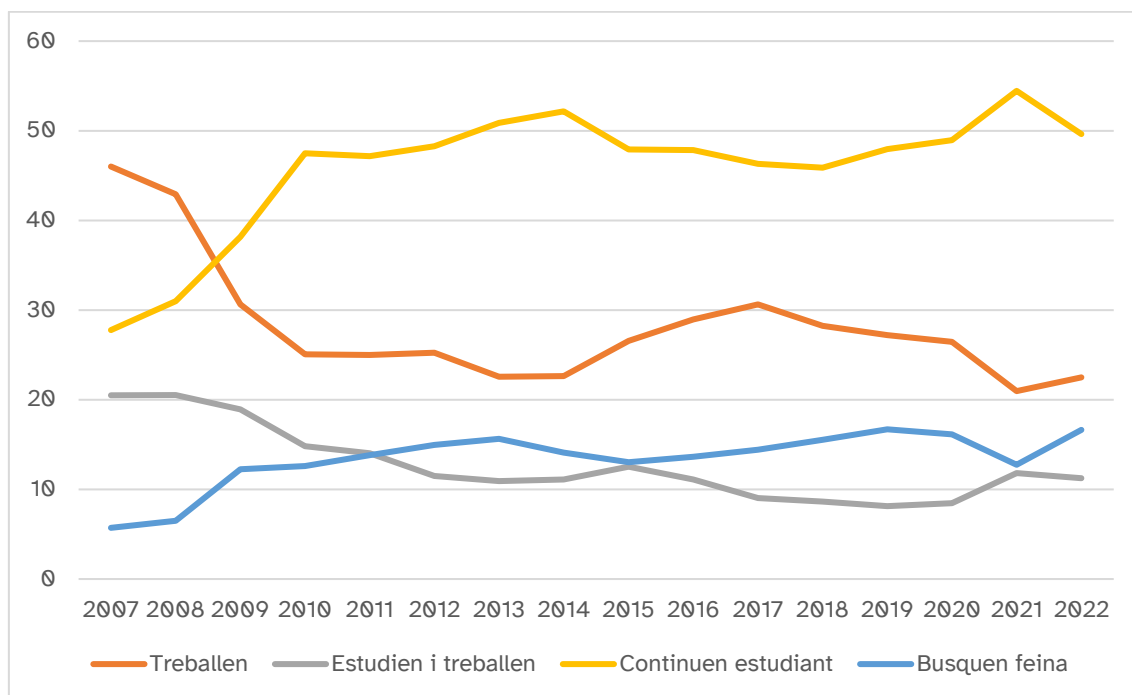
En les pàgines següents es descriu la inserció laboral i la continuïtat acadèmica de les especialitats de la FP. Lamentablement, a dia d'avui no existeixen dades censals per identificar la inserció laboral, o la continuïtat acadèmica més enllà dels ensenyaments secundaris post-obligatoris (les dades del RALC no ofereixen informació d'ensenyaments universitaris). En aquest sentit, les dades més robustes són les que provenen de l'*Enquesta de la inserció laboral de la FP*. Tot i que l'àmbit de l'enquesta és del conjunt de Catalunya (i no es poden desagregar les dades per als centre del Consorci Besòs), és plausible treballar amb la hipòtesi que les dinàmiques d'inserció laboral i continuïtat acadèmica de les especialitats formatives és similar en ambdós territoris. Partint d'aquesta premissa, els resultats de l'enquesta són els es detallen a continuació.

**La continuïtat acadèmica dels CFGM és elevada, i es manté estable: un de cada dos graduats i graduades de CFGM continuen estudiant** (Gràfic 15). Es tracta d'un percentatge que s'ha mantingut estable des de 2010 - quan anteriorment era inferior: de només el 27,8% al 2007, per exemple. Si comptem també els qui estudien i treballen, el percentatge arriba al 60,9%. En contraposició, només un 22,5% dels i les graduades de CFGM estan en una situació de només treballar. Es tracta d'una situació absolutament minoritària en relació a 2007, quan quasi la meitat dels i les graduades de CFGM treballaven (46,0%).

**En canvi, els i les graduades de CFGS es divideixen, en pràcticament meitats iguals entre els qui estudien, o estudien i treballen (el 42,6%) i els qui només treballen (44,2%)** (Gràfic 16). Cal assenyalar que el percentatge dels qui només treballen és molt sensible a les oscil·lacions del mercat laboral juvenil, i s'observa un menor percentatge dels qui només treballen durant els anys de crisi, 2010 - 2015, menor al 40%. En canvi, la situació dels CFGS és molt més volàtil, i es demostra molt més sensible a les oscil·lacions del mercat laboral. Així, el 44,1% dels i les graduades de CFGS treballen, però aquest percentatge era molt menor durant els anys de crisi 2010 - 2017, inferior al 40%); en canvi, els que estudien i treballen o continuen estudiant.

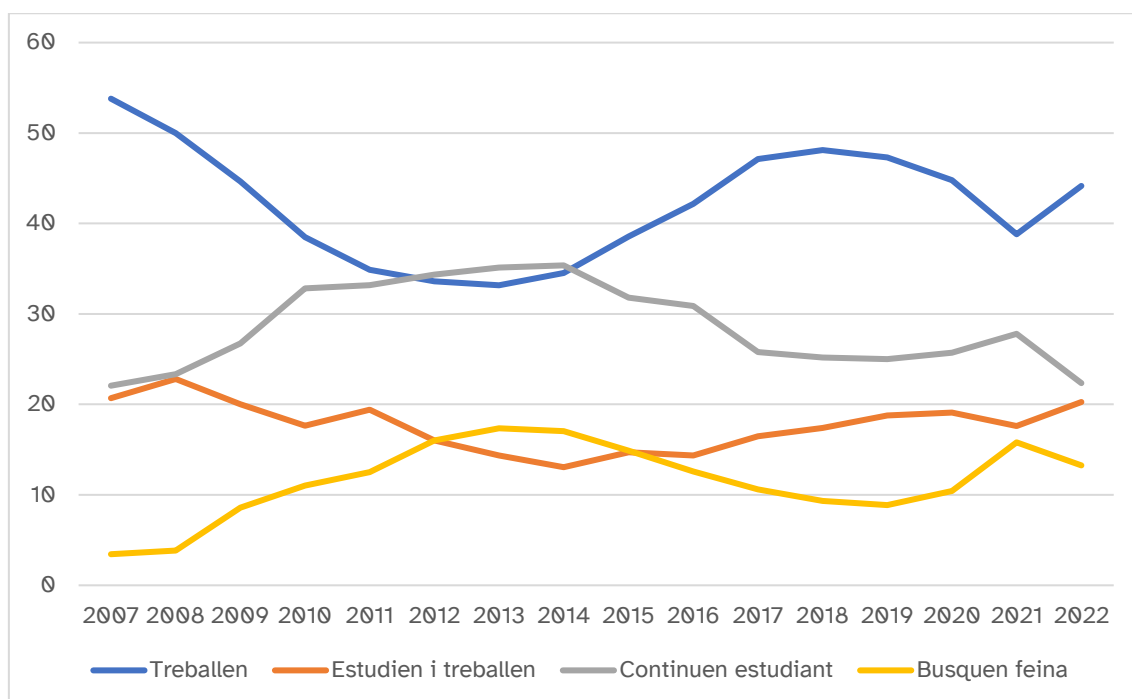
Més enllà de la tendència general anteriorment assenyalada (CFGM com a via de continuïtat acadèmica, i CFGS com a via tant de continuïtat acadèmica com d'inserció laboral), **existeixen importants diferències en la continuïtat acadèmica i la inserció laboral segons especialitats formatives** (Gràfic 17). En concret, les especialitats amb major inserció laboral (on més del 70% dels i les graduades s'insereixen laboralment) són els CFGS Ensenyaments esportius, Instal·lació i manteniment, Fabricació mecànica, Indústries alimentàries, Fusta i suro, Electricitat i electrònica, Maritimopesquera, Química; i, també, el CFGM Indústries extractives. En paral·lel, les especialitats formatives amb major continuïtat acadèmica (més del 70% dels i les graduades continuen estudiant) són Activitats físiques i esportives, Serveis socioculturals, Ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, Tèxtil i pell, Imatge i so, Administració i gestió, i Electricitat i electrònica (CFGM).

**Gràfic 15. Continuitat acadèmica i inserció laboral dels i les graduades de CFGM, 2007-2022.**



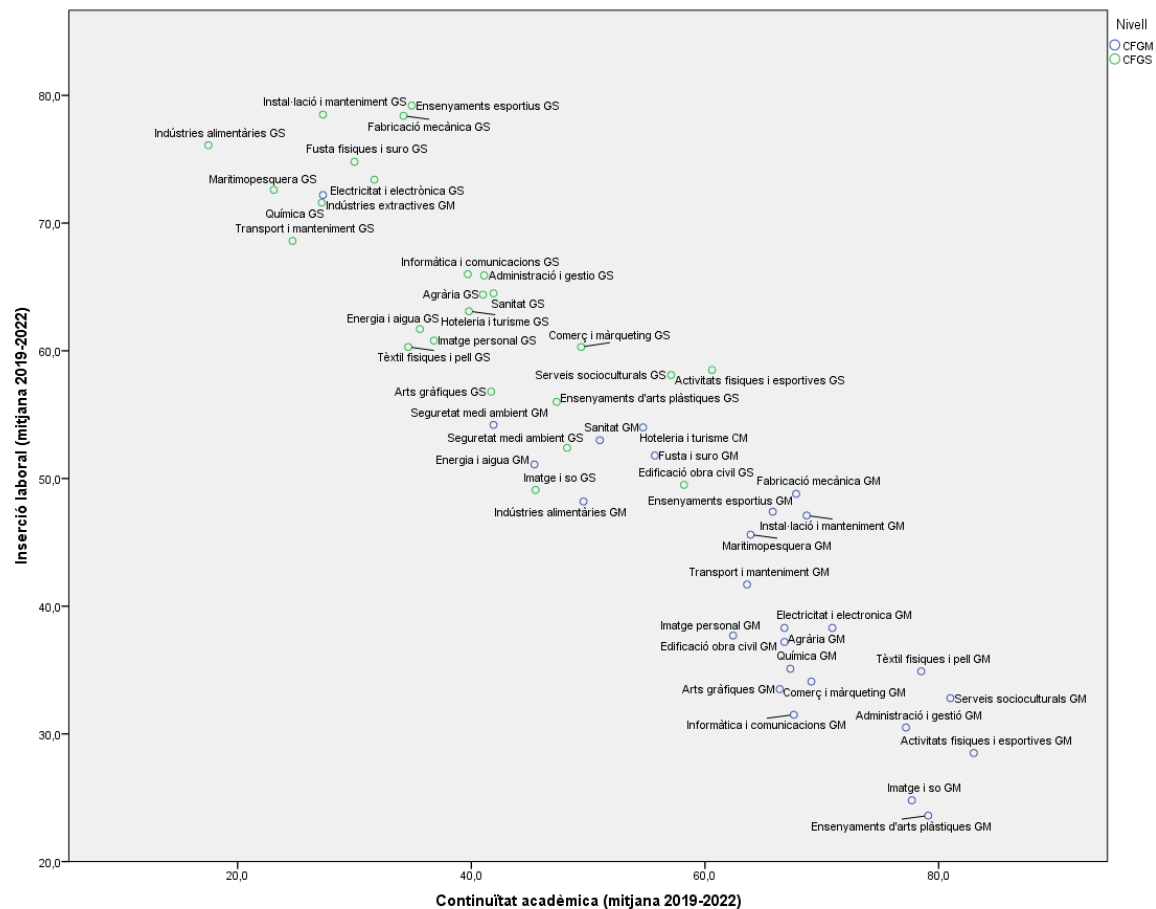
Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP.

**Gràfic 16. Continuitat acadèmica i inserció laboral dels i les graduades de CFGS, 2007-2022.**



Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP.

**Gràfic 17. Continuïtat acadèmica i inserció laboral dels i les graduades de FP, segons especialitat, mitjana 2018-2022.**



Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP.

Igualment, és essencial identificar la qualitat de la inserció laboral, a partir de les categories analítiques d'adequació (és a dir: el percentatge d'ocupacions que es relacionen amb els estudis), l'estabilitat (el percentatge de contractes a temps indefinits), la temporalitat (el percentatge de graduats i graduades inserits en feines a temps complert), i el salari (el percentatge que cobra més de 900 € mensuals).

D'una banda, les variables d'inserció laboral tenen una correlació negativa amb la de continuïtat acadèmica; i, d'altra banda, les variables d'inserció laboral (adequació, estabilitat, temporalitat, i salari) estan totes elles correlacionades positivament. La propera taula posa de relleu aquestes correlacions, utilitzant l'estadístic de Pearson (Taula 16).

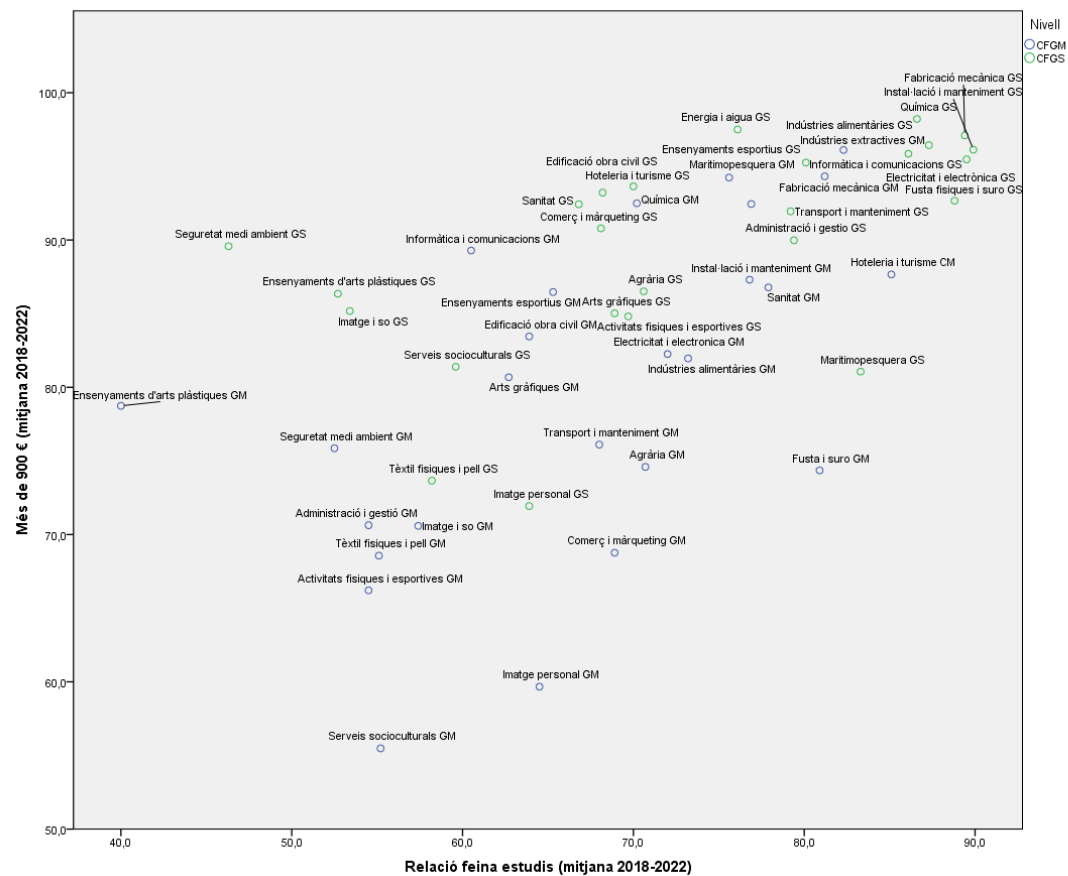
**Taula 16. Correlació de Pearson entre la continuïtat acadèmica i la inserció laboral dels i les graduades de FP de Catalunya (mitjana 2018-2022).**

	Continuïtat acadèmica	Inserció laboral	Relació feina estudis	Contractes indefinits	Contractes temps complert	Més de 900 €
Continuïtat acadèmica	1	-,928**	-,582**	-,561**	-,660**	-,600**
Inserció laboral	-,928**	1	,678**	,564**	,615**	,655**
Relació feina estudis	-,582**	,678**	1	,624**	,717**	,599**
Contractes indefinits	-,561**	,564**	,624**	1	,630**	,592**
Contractes temps complert	-,660**	,615**	,717**	,630**	1	,658**
Més de 900 €	-,600**	,655**	,599**	,592**	,658**	1

Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP. Nota \*\* = La correlació es significativa al nivell 0,01 (2 cues). Totes les N són de 51, i la Sig. (bilateral) ,000.

En aquest sentit, existeixen una sèrie d'especialitats formatives de CFGS amb una major qualitat d'inserció laboral (més adequades, i major salari), com Química, Fabricació mecànica, Instal·lació i manteniment, Informàtica i comunicacions, Instal·lació i manteniment, Indústries alimentàries, Energia i aigua (CFGS). En canvi, en l'extrem oposat, amb menor i pitjor inserció laboral hi trobem Seguretat i medi ambient, Arts plàstiques, Serveis socioculturals, o Imatge personal (Gràfic 18 i 19).

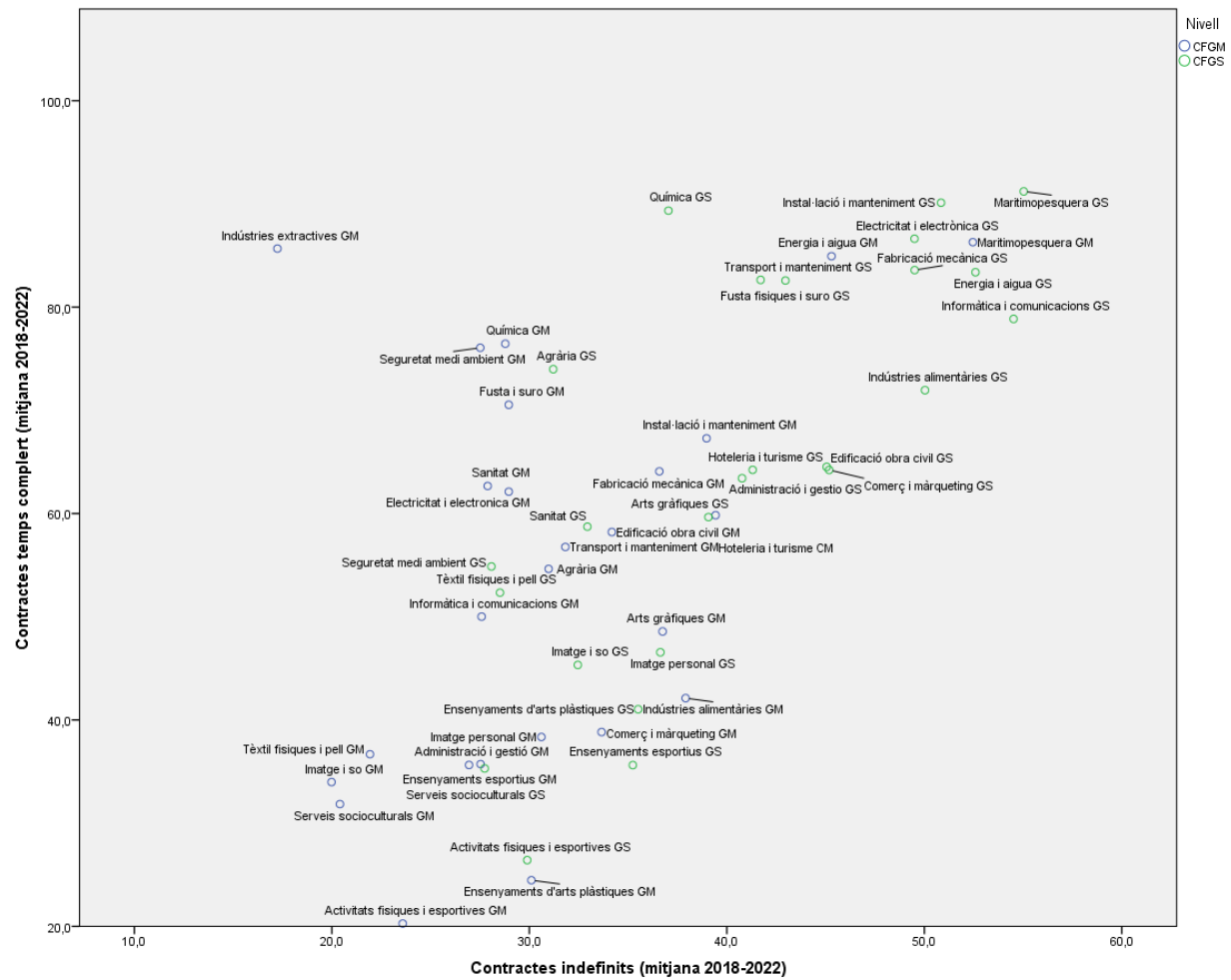
**Gràfic 18. Relació feina i estudis i salari dels i les graduades de FP, segons especialitat, mitjana 2018-2022.**



Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP.



**Gràfic 19. . Relació feina i estudis i salari dels i les graduades de FP, segons especialitat, mitjana 2018-2022.**



Font: elaboració pròpia a partir dels anuaris de la Fundació BCN FP.

En resum...

L'impacte de la FP es pot identificar a partir d'analitzar la continuïtat acadèmica i la inserció laboral dels i les graduades de FP.

En general, la continuïtat acadèmica de CFGM és més elevada que la inserció laboral. En CFGS, en canvi, la proporció de persones que continuen estudiant i la de que s'insereixen laboralment és pràcticament idèntica.

Existeixen diferències importants segons especialitats formatives. Així, les especialitats amb major inserció laboral (on més del 70% dels i les graduades s'insereixen laboralment) són els CFGS Ensenyaments esportius, Instal·lació i manteniment, Fabricació mecànica, Indústries alimentàries, Fusta i suro, Electricitat i electrònica, Maritimopesquera, Química; i, també, el CFGM Indústries extractives.

En contraposició, les especialitats formatives amb major continuïtat acadèmica (més del 70% dels i les graduades continuen estudiant) són Activitats físiques i esportives, Serveis socioculturals, Ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, Tèxtil i pell, Imatge i so, Administració i gestió, i Electricitat i electrònica (CFGM).

Per últim, les especialitats formatives de CFGS amb una major qualitat d'inserció laboral (més adequades, i major salari) són: Química, Fabricació mecànica, Instal·lació i manteniment, Informàtica i comunicacions, Instal·lació i manteniment, Indústries alimentàries, Energia i aigua. I, al contrari, les especialitats de CFGS amb menor i pitjor inserció laboral són: Seguretat i medi ambient, Arts plàstiques, Serveis socioculturals, o Imatge personal

# Proposta de noves especialitats

Amb l'objectiu d'augmentar l'oferta als municipis del Consorci Besòs, en aquest apartat es fa una proposta de planificació de la FP.<sup>13</sup> Tal com assenyalàvem en el segon apartat, **els criteris que cal incloure en la planificació de la FP són, com a mínim, tres: la relació oferta – demanda; la mobilitat interurbana; i els impactes (continuitat acadèmica i inserció laboral).** Per tal d'operativitzar aquestes dimensions, en aquest informe s'han utilitzat els indicadors següents:

La dimensió d'oferta inclou dos grans sub-dimensions. D'una banda, l'oferta prèvia, que indica l'existència d'espais adequats per a dur a terme l'especialitat formativa proposada i, també, indica la factibilitat de l'ampliació d'aquesta. I, d'altra banda, l'atracció d'aquestes especialitats formatives (indicada a partir de la taxa de demanda atesa, o per la ràtio de sol·licituds per grups). Igualment, tot i que l'indicador és la ràtio de sol·licituds per grup (tant de 1r com de 2n), en el cas de les especialitats formatives recomanades es donarà informació també de la ràtio de 1r, que en general és encara més elevada que la mitjana de 1r i 2n. La hipòtesi és que a major ràtio de sol·licituds, l'ampliació de l'oferta seria previsiblement coberta per una elevada demanda.

La segona dimensió és la de mobilitat interurbana (copsada com a mobilitat intermunicipal de l'alumnat, i taxa d'auto-contenció municipal), que ens permet hipotetitzar fins a quin punt l'alumnat es veu obligat a desplaçar-se per tal d'accedir a l'especialitat formativa preferida. Així, la hipòtesi de partida és que un increment d'oferta en les especialitats formatives que recomanem redundaria en alumnat que es matricularia en aquestes especialitats ofertes a l'àmbit del Consorci Besòs.

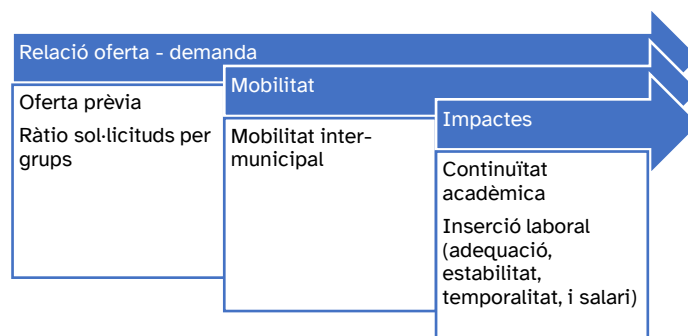
Per últim, la tercera dimensió és la d'impacte, bàsicament entesa a partir de dos factors: la continuïtat acadèmica, i la inserció laboral. En aquest sentit, es proposa analitzar els impactes en un doble sentit: el contínuum continuïtat acadèmica – inserció laboral, en que s'entén que un cicle que ofereix bones perspectives de continuar estudiant (sovint, CFGM) és tant positiu com aquell que facilita la inserció laboral (habitualment, CFGS). I, també, la qualitat de la inserció laboral (entesa a partir de l'adequació, l'estabilitat, la temporalitat, i el salari). Tal com s'ha posat de relleu al apartat 3.2, existeix una forta correlació en la majoria d'aquestes variables d'inserció laboral.

---

<sup>13</sup> Evidentment, aquestes recomanacions de planificació educativa són complementàries amb d'altres possibles polítiques adreçades a millorar l'equitat socio-educativa. En aquest sentit, i tal com recomanem a l'informe pendent de publicar *La mobilitat als centres de formació professional de l'àrea metropolitana de Barcelona: diagnosi i propostes de millora* (Termes, Checa, Pérez, i Martí-Costa, 2023) molt marge de millora per aconseguir una mobilitat més sostenible i una millora del transport públic, com ara: oferir més alternatives de transport públic i no motoritzat; oferir suports econòmics (p.ex., abonaments anuals amb tarifes reduïdes, o rebaixes de preus per a alumnat com una T-estudiant o similar); i crear una xarxa pedalable a tots els centres.

La propera figura 3 visualitza aquestes dimensions i indicadors.

**Figura 3. Dimensions per orientar la planificació de la FP**



Font: elaboració pròpia

A partir d'aquest model analític, en el cas concret del Consorci Besòs (excloent Barcelona), **es recomana ampliar set especialitats formatives (tres de grau mitjà, i quatre de superior) (Taula 17).**

**A CFGM, de la família d'Activitats físiques i esportives, el cicle Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure** (que substitueix l'especialitat de Conducció d'activitats fisicoesportives medi natural, i Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure). Aquesta família s'estima que té un marcat caràcter acadèmic a grau mitjà, ja que més vuit de cada 10 graduats/des d'aquesta família tenen continuïtat acadèmica. Aquesta especialitat té poca oferta al Consorci Besòs (només 1 grup), i amb molta atracció (una ràtio de sol·licituds per grup de 59, respectivament). En concret, l'oferta està concentrada a l'institut públic La Bastida, de Santa Coloma de Gramenet, que al 2021-2022 va oferir 2 grups de Conducció d'activitats fisicoesportives (recordem: una especialitat a ser terminada), i que va rebre 144 sol·licituds; i 2 grups de Guia en el medi natural i de temps de lleure, amb 118 sol·licituds.

**També a CFGM, dos cicles de Sanitat (Emergències sanitàries, i Cures auxiliars d'infermeria).** La família de Sanitat de CFGM combina tant la continuïtat acadèmica com la inserció laboral; a més, la inserció laboral es caracteritza per una elevada ràtio de contractes temps complert (el 58,7%) i quasi la pràctica totalitat cobra més de 900 € mensuals (el 92,4%). Les especialitats formatives de la família de Sanitat que es recomana ampliar són, primer, Emergències, que té una baixa oferta, la qual cosa genera una molt alta mobilitat inter-municipal. En concret, només s'ofereix Emergències sanitàries a l'institut públic Les Vinyes, de Santa Coloma de Gramenet, que ofereix 1 curs amb 136 sol·licituds.

I, també, Cures auxiliars d'infermeria, que ja té molta oferta (12,5 grups de mitjana al territori del Consorci) -la qual cosa redueix la mobilitat intermunicipal d'aquesta especialitat. Al 2021-2022, Cures auxiliars d'infermeria s'ofereix als instituts Eugeni d'Ors, públic, Joan Maragall, privat, de Badalona; Català comercial, privat, i Les Vinyes, públic, de Santa Coloma de Gramenet; i La Ferreria, públic, de Montcada i Reixac. La ràtio de sol·licituds per grups mitjana és de 99,6 (amb un mínim de 31, al grup de tarda de La Ferreria, i un màxim de 197, al grup diürn de Les Vinyes). Ambdues especialitats tenen una elevada atractivitat, tal com es demostra amb les sol·licituds per grup (de 61,5 a Emergències sanitàries, i de 54,6 a Cures auxiliars d'infermeria).

I, pel que fa a **CFGS, el cicle d'Automoció de la família de Transport i manteniment de vehicles**. Es tracta d'una família que té una inserció laboral molt elevada, amb salaris de més de 900 €, i a temps complert; de la que se'n ofereixen pocs grups en els territoris Besòs i, en canvi, que tenen una molt elevada demanda (38,5 sol·licituds per grups). Així, al 2021-2022, Automoció només s'oferia a l'institut públic Pompeu Fabra de Badalona, amb 1 grup ofert, de tarda, i 76 sol·licituds. Donada aquesta gran demanda i poca oferta als municipis metropolitans del Besòs, actualment el 76,1% de l'alumnat que vol estudiar aquestes especialitats ho ha de fer a un municipi diferent del qual resideix.

En paral·lel, també a CFGS, es recomana ampliar els grups de **tres especialitats de la família de Sanitat: Higiene bucodental, Documentació i administració sanitària, i Laboratori clínic i biomèdic**. La família de Sanitat combina una mitjana continuïtat acadèmica i una elevada inserció laboral; a més, es tracta de famílies amb molta alta demanda (una ràtio de sol·licituds per grups que oscil·la entre 27 i 31), i en general poca oferta -entre 2 i 7 grups per cadascuna d'aquestes especialitats formatives.

Pel que fa a Higiene bucodental, al 2021-2022, l'institut privat Túrbole de Sant Adrià de Besòs ofereix 1 grup de matí i tarda amb 24 sol·licituds; igualment, l'institut públic La Ferreria de Montcada i Reixac ofereix 1 grup de matí amb 123 sol·licituds i un de tarda amb 50 sol·licituds. També, pel que fa a Documentació i administració sanitària, l'institut públic Eugeni d'Ors de Badalona ofereix 1 grup de matí amb 80 sol·licituds. I, per últim, en relació a Laboratori clínic i biomèdic, també l'institut Eugeni d'Ors de Badalona l'oferix (1 grup de tarda, amb 45 sol·licituds), així com l'institut públic Les Vinyes de Santa Coloma de Gramenet (1 grup de matí, amb 91 sol·licituds).

Conseqüentment, gran part de l'alumnat que vol estudiar aquestes especialitats formatives es veu obligat a fer-ho fora del municipi on resideix.

#### **Existeixen tres estratègies complementàries per a ubicar aquestes especialitats formatives, que es basen en diversos principis legitimadors.**

- Seguint un criteri pragmàtic, augmentar l'oferta en els instituts en que ja s'oferixen les especialitats formatives.<sup>14</sup>
- Seguint un criteri d'equitat educativa, prioritzar l'accessibilitat de l'alumnat amb menor capacitat de mobilitat, i per tant prioritzar aquells instituts de FP ubicats a la zona de màxima complexitat socioeducativa propers al riu Besòs.<sup>15</sup>
- I, seguint un criteri d'increment de l'atractivitat educativa dels municipis del Consorci Besòs, identificar els centres amb capacitat d'esdevenir pols d'atracció en forma de *hubs* especialitzats. Aquesta estratègia afavoriria especialment la retenció de l'alumnat que es desplaça a estudiar a Barcelona per qüestions de vocacionalitat.

---

<sup>14</sup> En concret, els CFGM d'Activitats físiques i esportives a La Bastida (Sta. Coloma de Gramenet), el CFGM d'Emergències sanitàries a Les Vinyes (Santa Coloma de Gramenet); i el CFGM de Cures auxiliars d'infermeria als instituts Eugeni d'Ors, i Joan Maragall, de Badalona; el Català comercial, i Les Vinyes, de Santa Coloma de Gramenet; i La Ferreria, de Montcada i Reixac. I també, el CFGS d'Automoció al Pompeu Fabra (Badalona); el CFGS d'Higiene bucodental al Túrbole (Sant Adrià de Besòs) i La Ferreria (Montcada i Reixac); el CFGS Documentació i administració sanitària a l'institut públic Eugeni d'Ors de Badalona; i el CFGS Laboratori clínic i biomèdic a l'Eugeni d'Ors de Badalona, i a Les Vinyes de Santa Coloma de Gramenet.

<sup>15</sup> Es tracta dels instituts Barres i Onés, Júlia Minguell, i Llefia (Badalona), Puig Castellar, i Centre Català Comercial (Santa Coloma de Gramenet), i Manuel Vázquez Montalbán (Sant Adrià de Besòs), entre d'altres.

Es tracta d'estratègies complementàries que, per a ser implementades exitosament, requereixen de la complicitat dels actors de diverses administracions, i del consens de la comunitat educativa. Tal com cloïem l'anterior apartat, **un increment de l'oferta de FP als municipis que integren el Consorci Besòs augmentaria l'equitat educativa del territori.**

**Taula 17. Recomanacions d'ampliacions d'especialitats de FP al Consorci Besòs (excepte Barcelona), a partir dels criteris d'oferta, mobilitat, i impactes.**

Nivell	Família	Especialitat formativa	Oferta		Mobilitat	Continuïtat acadèmica	Inserció laboral		
			Grups existents (N)	Ràtio sol·licituds per grup 1r i 2n (N)	Mobilitat intermunicipal (%)	Continuen estudiant (%)	Inserció laboral (%)	Més de 900 € (%)	Contractes temps complet (%)
CFGM	Activitats físiques i Esportives	Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure	1	59,0	56,2	83,8	28,5	66,2	20,3
	Sanitat	Emergències sanitàries	2	61,5	66,1	49,7	53,9	86,8	62,7
		Cures auxiliars d'infermeria	12,5	54,6	43,1				
CFGS	Transport i manteniment de vehicles	Automoció	2	38,5	76,1	24,6	68,6	92,0	82,6
	Sanitat	Higiene bucodental	6,5	26,6	90,7	42,4	64,5	92,4	58,7
		Documentació i administració sanitària	2	30,3	60,3				
		Laboratori clínic i biomèdic	4	31,1	61,4				

Font: elaboració pròpia

# Conclusions

En aquest últim apartat es sintetitzen els resultats més importants identificats i, també, es proposa una metodologia que ha de facilitar una planificació de la FP als municipis del Consorci Besòs que sigui basada en evidències.

## **Una oferta concentrada al municipi de Barcelona i amb elevats nivells de mobilitat**

Els resultats de l'informe assenyalen que l'oferta de la FP als municipis del Consorci Besòs està molt concentrada a Barcelona – que ocasionalment esdevé monopoli en algunes especialitats formatives. La capital catalana ofereix el 79,5% dels grups de CFGM que hi ha en els municipis del Consorci, i el 88,6% dels de CFGS. De tal manera que hi ha 79 especialitats formatives de FP que només s'ofereixen a Barcelona (22 de CFGM, 57 de CFGS).

Els centres amb major oferta de FP són, generalment, públics: a Montcada i Reixac, l'Institut La Ferreria (12,4% dels grups dels municipis del Consorci exceptuant Barcelona); a Santa Coloma de Gramenet, l'Institut Les Vinyes (10,3%) i La Bastida (8,6%); i a Badalona, l'Institut Pompeu Fabra (10,0%) i La Pineda (Badalona, 9,5%).

També s'ha demostrat que l'alumnat de FP té major mobilitat intermunicipal que el de Batxillerat. Alhora, també s'ha visualitzat que existeix un flux de centralització molt elevat (tant a Batxillerat com, sobretot, a FP) dels municipis del Consorci Besòs envers Barcelona: entre un mínim del 36% (Badalona) i el 59% (Sant Adrià del Besòs) de l'alumnat dels municipis del Consorci hi estudia.

Entre els que es mouen entre la resta de municipis del consorci, Badalona és també un pol d'atracció d'alumnat, especialment en relació a l'alumnat resident a Sant Adrià del Besòs i a Santa Coloma de Gramenet (així, el 10% de l'alumnat de Batxillerat i entre el 10-17% de l'alumnat de FP resident a aquells dos municipis estudia a Badalona).

## **Els municipis del Consorci s'han especialitzat en determinats cicles de FP**

Donada l'extrema varietat d'oferta de FP, els municipis del Consorci Besòs s'han especialitzat en algunes especialitats formatives (tal com s'ha descrit a l'apartat 4.1.1).

- Badalona s'ha especialitzat en els CFGM Carrosseria, Estètica i bellesa, Gestió administrativa, Instal·lacions de telecomunicacions, Instal·lacions elèctriques i automàtiques, Mecanització, i Sistemes microinformàtics i xarxes; i en els CFGS Estètica integral i benestar, Fabricació de productes farmacèutics, biotecnològics i afins, Laboratori d'anàlisi i control de qualitat, i Programació de la producció en fabricació mecànica.
- Montcada i Reixac s'ha especialitzat en els CFGM Atenció a persones en situació de dependència, Cures auxiliars d'infermeria, Sistemes microinformàtics i xarxes, i en els CFGS Higiene bucodental, i Pròtesis dentals.



- Sant Adrià de Besòs s'ha especialitzat en els CFGM Activitats comercials, Electromecànica de vehicles automòbils, Sistemes microinformàtics i xarxes, i en els CFGS Higiene bucodental, i Pròtesis dentals.
- Santa Coloma de Gramenet s'ha especialitzat en els CFGM Carrosseria, Farmàcia i parafarmàcia, Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure, i Jardineria i floristeria.

### **Una relació entre oferta i demanda desequilibrada**

La relació entre oferta i demanda està sovint desequilibrada, en moltes especialitats formatives. Aquest desequilibri s'ha identificat a partir de dues variables: la taxa de demanda atesa, i la ràtio de sol·licituds per grups. Les especialitats formatives amb major atracció (és a dir, amb major ràtio sol·licituds per grups) en el territori Besòs són les següents: a CFGM, Cures auxiliars d'infermeria, Emergències sanitàries, i Guia en el Medi Natural i de Temps de Lleure. I, a CFGS, Automoció, Documentació i administració sanitària, Higiene bucodental, i Laboratori clínic i biomèdic.

### **L'alumnat vulnerable es concentra a la ribera oriental del riu Besòs i té menor mobilitat**

L'informe, a partir d'indicadors de renda i de nacionalitat de l'alumnat, permet visualitzar clarament una concentració de les situacions de vulnerabilitat socio-econòmica en els centres situats a la ribera oriental del riu Besòs (Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet, i oest de Badalona, així com -en menor grau- Montcada i Reixac); en canvi, els centres amb l'alumnat relativament més benestant se situen al centre i est de Badalona i, especialment, a la ribera de Barcelona.

L'apartat 3.2.3 aporta informació molt detallada de la mobilitat cadascun dels instituts dels municipis que formen el Consorci Besòs. Això ha permès identificar dinàmiques que relacionen les vies acadèmiques, la titularitat i la composició social dels centres, i la mobilitat educativa: en molts casos, la mobilitat educativa és més elevada en les vies professionals, en centres de titularitat privada, i en els quals el seu alumnat acumula més avantatges socials. Dit d'una altra manera: l'alumnat en situació de major vulnerabilitat socioeconòmica tendeix a mobilitzar-se en menor grau.

Així, l'alumnat en millor situació socioeconòmica té major capacitat de mobilitat i, a més a més, acostuma a desplaçar-se a Barcelona a estudiar-hi (i que ho fa, sobretot, per motius de vocacionalitat i aspiracionalitat, no per qüestions d'estricta proximitat). En canvi, l'alumnat en pitjor situació socioeconòmica té menor mobilitat i major auto-contenció als municipis del Consorci Besòs.

## **Dues vies d'èxit a la FP: continuïtat acadèmica i inserció laboral**

Així, les especialitats amb major inserció laboral (on més del 70% dels i les graduades s'insereixen laboralment) són els CFGS Ensenyaments esportius, Instal·lació i manteniment, Fabricació mecànica, Indústries alimentàries, Fusta i suro, Electricitat i electrònica, Maritimopesquera, Química; i, també, el CFGM Indústries extractives.

La qualitat de la inserció laboral és ben diferent segons especialitats formatives. En concret, les especialitats formatives de CFGS amb una major qualitat d'inserció laboral (més adequades, i major salari) son Química, Fabricació mecànica, Instal·lació i manteniment, Informàtica i comunicacions, Instal·lació i manteniment, Indústries alimentàries, Energia i aigua. I, al contrari, les especialitats de CFGS amb menor i pitjor inserció laboral son Seguretat i medi ambient, Arts plàstiques, Serveis socioculturals, o Imatge personal.

Les especialitats formatives amb major continuïtat acadèmica (més del 70% dels i les graduades continuen estudiant) són Activitats físiques i esportives, Serveis socioculturals, Ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, Tèxtil i pell, Imatge i so, Administració i gestió, i Electricitat i electrònica (CFGM).

En aquest sentit, l'estudi demostra que existeixen moltes especialitats formatives de la FP amb impactes molt positius en l'alumnat, si bé alguns impactes més restringits en l'àmbit acadèmic, i d'altres en el laboral.

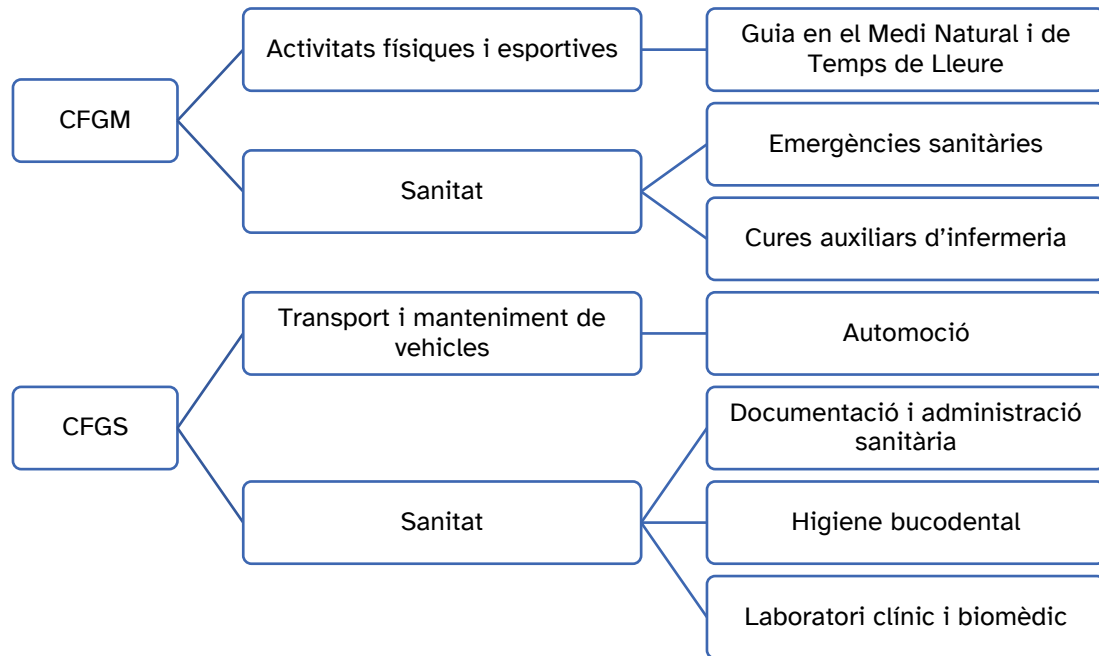
## **Una millor oferta en els municipis del consorci Besòs, una qüestió de justícia socioespecial**

En definitiva, l'informe aporta evidències per millorar la planificació educativa a la FP, l'equitat social i justícia territorial. L'informe posa de relleu que l'actual oferta de la FP als municipis constitutius del Consorci Besòs (exceptuant Barcelona) és territorialment dispersa i heterogènia, escassa, i fins i tot insuficient en moltes especialitats formatives. Aquesta oferta escassa i desigual obliga a l'alumnat de FP dels municipis del Consorci Besòs sovint a desplaçar-se entre municipis per a poder estudiar una especialitat formativa del seu interès.

L'estudi també confirma que (tal com la literatura acadèmica ha assenyalat que passa en d'altres contextos) l'alumnat de FP té de mitjana una situació de major vulnerabilitat socioeconòmica que el de Batxillerat i més dependent del transport públic. Una oferta dispersa i especialitzada genera una mobilitat major en aquest alumnat. Tanmateix, dins del propi alumnat de FP hi ha qui té més recursos i capacitats per poder desplaçar-se cap a centres de major atractiu o amb més probabilitats d'inserció laboral o de continuïtat acadèmica. Dit d'una altra manera: l'alumnat amb menys recursos socioeconòmics és qui està confinat a l'oferta propera i, per tant, el qui es beneficiaria en major grau d'una millor oferta local.

En termes de planificació educativa, un increment de l'oferta de FP als municipis que integren el Consorci Besòs d'aquelles especialitats amb menor oferta i major demanda, mobilitat intermunicipal, i major inserció i/o continuïtat educativa, augmentaria l'equitat educativa del territori. Per això, es recomana ampliar les especialitats següents (Figura 4):

**Figura 4. Recomanacions per ampliar l'oferta de FP als municipis del Consorci Besòs**



Font: elaboració pròpia

# Bibliografia

- Bonal, X., Zancajo, A., i Scandurra, R. (2019). Residential segregation and school segregation of foreign students in Barcelona. *Urban Studies*, (Special issue article: School segregation in contemporary cities: Socio-spatial dynamics and urban outcomes), 1–23. <https://doi.org/10.1177/0042098019863662>
- Bonal, X., Zancajo, A., i Scandurra, R. (2020). Student mobility and school segregation in an (un)controlled choice system: A counterfactual approach. *British Educational Research Journal (BERJ)*. <https://doi.org/10.1002/berj.3694> Fundació BCN FP. (2020). *Anuari de l'FP i del mercat de Treball 2019: Barcelona i Àrea Metropolitana*. Fundació BCN Formació Professional.
- Nel-lo, O., i Gomà, A. (2018). Mobilitat quotidiana. Motius, mitjans de transport, costos i abast dels desplaçaments de la població jove a Catalunya. A P. Serrecant (Ed.), *Enquesta de Joventut de Catalunya 2017 Volum 2. Experiències juvenils i desigualtats socials* (pp. 163–211). Generalitat de Catalunya. Departament de Treball, Afers Socials i Famílies.
- Pagès, M., Parcerisa, L., i Termes, A. (2022). Mercats educatius i desigualtats a l'estat espanyol: estat de la qüestió i futures línies de recerca. *Quaderns d'educació contínua*, (47), 5-21.
- Sanchez-Gelabert, A. (2017). *L'educació al llarg de la vida a Barcelona: educació post-obligatòria i pràctiques educatives comunitàries*.
- Tarabini, A., i Jacovkis, J. (2019). Transicions a l'educació secundària postobligatòria a Catalunya. *A Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018* (pp. 235–270). Fundació Jaume Bofill.
- Tarabini, A., i Jacovkis, J. (2020). The politics of educational transitions: Evidence from Catalonia. *European Educational Research Journal*, 20(2), 212–227. <https://doi.org/10.1177/1474904120976042>
- Termes, A. (2022). Las transiciones a la educación posobligatoria en Barcelona: vías diferentes, itinerarios desiguales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 178: 143-164, doi: 10.1108/CR-11-2021-0155
- Termes, A., Checa, J., Pérez, N., i Martí-Costa (2023) *La mobilitat als centres de formació professional de l'àrea metropolitana de Barcelona: diagnosi i propostes de millora*. Bellaterra: Institut Metròpolis.