

## ALUMNADO DE ORIGEN INMIGRANTE EN LA EDUCACIÓN POSTOBLIGATORIA. EL ACCESO A CICLOS FORMATIVOS O BACHILLERATO EN CATALUÑA<sup>1</sup>

STUDENTS OF IMMIGRANT ORIGIN IN HIGHER SECONDARY EDUCATION.  
ACCESS TO VOCATIONAL TRAINING OR BACCALAUREATE IN CATALONIA

### Pau Miret-Gamundi

Centre d'Estudis Demogràfics / CERCA, España  
pmiret@ced.uab.cat  
<https://orcid.org/0000-0003-0476-7666>

### Jordi Bayona-i-Carrasco

Universitat de Barcelona y Centre d'Estudis Demogràfics /  
CERCA, España  
jordibayona@ub.edu  
<https://orcid.org/0000-0003-2819-9085>

**Cómo citar / Citation:** Miret-Gamundi, P. y Bayona-i-Carrasco, J. (2022). Alumnado de origen inmigrante en la educación postobligatoria. El acceso a ciclos formativos o bachillerato en Cataluña. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 17(2): 267-284. <https://doi.org/10.14198/OBETS2022.17.2.06>

© 2022 Pau Miret-Gamundi y Jordi Bayona-i-Carrasco

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Recibido: 09/11/2021. Aceptado: 10/03/2022

### Resumen

El alumnado de origen inmigrante en España se encuentra menos representado en los estudios postobligatorios debido a su mayor abandono escolar, fruto entre otras razones de un menor éxito en conseguir el graduado de la ESO y a las características socioeconómicas de las familias. Entre los que continúan estudiando, el origen sigue siendo importante para discriminar entre quienes optan por el bachillerato y quienes por ciclos formativos. En este trabajo se analiza el alumnado de origen inmigrante en Cataluña a partir de una tipología intergeneracional que se construye a partir del origen del propio alumno más el de su núcleo parental. A continuación, fijamos la población escolar en el territorio, para focalizar la atención en las mínimas unidades espaciales suficientemente representativas, y asociarlas a un determinado nivel de renta bajo la hipótesis de que, a mayor riqueza, mayor probabilidad de seguir la vía del bachillerato. En definitiva, el objetivo

### Abstract

Students of immigrant origin in Spain are less represented in post-compulsory studies due to their higher dropout rate. It is the result, among other reasons, of the lower success in obtaining the ESO degree and of the socioeconomic characteristics of their families. Among those who continue studying, the place of origin is still important to discriminate between those who opt for the Baccalaureate and those who do so for the Vocational training. In this research, students of immigrant origin in Catalonia are analysed from a cohort typology, which allow us to locate the origin of the students in relation to that of their parental nucleus. Next, we framework the school population in the territory, to focus on the minimum spatial units that are representative enough, associating them with a specific family income under the hypothesis that the greater the wealth, the greater the probability of following Baccalaureate studies. In short,

---

<sup>1</sup> Este artículo es resultado de los proyectos de I+D, “Metabolismo demográfico, migraciones y cambio social en España” (PID2020-113730RB-I00), cuyos directores son Andreu Domingo y Jordi Bayona; y “Tiempo de trabajo en el empleo y en el hogar: desestandarización y convergencia de género” (PID2020-118770RB-I00) bajo la dirección de Joan Garcia y Pau Miret.

principal es evaluar el acceso diferencial a estudios de formación profesional de grado medio en lugar de seguir la vía del bachillerato en función de la situación migratoria del núcleo parental, centrándonos en Cataluña durante el curso 2015-2016. Para ello, a las características individuales se les añaden las del hogar y del territorio de residencia mediante técnicas multinivel, gracias a la vinculación de los ficheros administrativos de matrículas escolares al padrón municipal de habitantes. Los resultados confirman que la elección de un ciclo formativo está vinculada directamente con la edad, el género masculino, y con una situación migratoria propia o parental de origen africano. Ello nos lleva a la interpretación de que la vía profesional se encuentra asociada a la necesidad de una rápida inserción al mercado de trabajo.

**Palabras clave:** Educación post-obligatoria; Inmigración; Generación; Bachillerato; Ciclos formativos.

### Extended abstract

This project aims to analyse the presence of students of an immigrant origin in non-university post-compulsory education in Catalonia, once the students are broken down by gender, age, and by the level of household income and the percentage of immigrant students from the area in which they reside. An intergenerational perspective is used that classifies students according to their migratory history and the migratory history of their parents. This presents us with a typology that draws attention to the descendants of immigrants and distinguishes between individuals according to the moment at which they arrived in Spain and their incorporation into the educational system. The main aim is to observe the differentiation regarding access to one pathway or another (Baccalaureate or vocational training) and to determine the generational differences regarding this decision. At the same time, we aim to link these two pathways with the students' place of residence. We start with two hypotheses. Firstly, we consider that the students of an immigrant origin who continue their studies develop a strategy where the possibility of rapid employability prevails, compared to a more diverse demand among native students. Secondly, we are interested in connecting this situation with the context of residence, with the hypothesis that these strategies will present themselves more clearly in schools in areas with lower levels of household income.

**Methodology.** The work is based on a specific demand for school data from the 2015-2016 school year. These microdata were crossed from the *Institut d'Estadística de Catalunya* with the *Local Population Register*, which enabled us to retrieve information regarding the parents and the year they arrived in Catalonia, thus forming a unique dataset. From the initial archive, with more than one million records, a total of 138,311 students in secondary education (Baccalaureate or vocational training) were selected.

As this involves a dichotomous dependent variable (the choice of one pathway versus the other) we use logistic regression as an analysis technique. Demographic variables

the main objective is to evaluate the differential access to intermediate vocational training studies instead of following the baccalaureate depending on the migratory situation of the parental nucleus, focusing on Catalonia during the 2015-16 academic year. To this end, individual characteristics are added to those of the household and the territory of residence using multilevel techniques, thanks to the linking of administrative scholar enrolment files to the municipal register of inhabitants. The results confirm that the choice of a training cycle is directly linked to age, male gender, and one's own or parental migration status of African origin. This leads us to the interpretation that the professional pathway is associated with the need for a quick insertion into the labour market.

**Keywords:** Upper Secondary Education; Immigration; Birth-cohort; Baccalaureate; Vocational Training.

(age and gender), variables related to the intergenerational place of origin, and the characteristics of the territory in which they reside (by means of a multilevel analysis), are included as independent variables. The lowest geographical scale will be the district, which will be determined from the statistical validity of the indicators to be constructed. The model assumes that the different defined areas hide a significant homogeneity. The level of disposable income is included in the regional model.

The relationship between generations is established through the student's place of birth and family nucleus with the students classified into five categories: 1) Natives (they themselves as well as both parents, were born in Spain, or one of them was born in Spain if information is only available regarding one parent); 2) Generation 2.5 (born in Spain with only one of their parents born in Spain); 3) Second generation (born in Spain with all the parental nucleus born abroad, or one member was born abroad if we only have information regarding this member); 4) Generation 1.75 (born abroad but arrived in Spain before turning 7 years and were part of the compulsory education system from the very start); and 5) First generation (born abroad and arrived in Spain when they were 7 years or above). If no information was available on any characteristic of the family nucleus, the students were divided between those who were born in Spain and those who were born abroad.

67.6% of the students were classified as natives and 23.7% were classified as immigrants. Of the rest, either we only know that they were born in Spain (8.4%) or could not be classified (0.4%). Among the 32,804 students of migratory origin, the first generation had a very significant influence (10.9%), as well as Generation 1.75 (5.8%), arriving at a very young age. In contrast, the descendants of immigrants featured less prominently with 3.0% from the second generation and 2.9% from Generation 2.5. Finally, the picture is completed with 1,585 students born abroad, of whom we have no information regarding their parental nucleus (1.2%). For students born abroad, the region of birth is broken down as follows: 1) European Union, 2) Non-European Union Europe, 3) North

Africa, 4) Sub-Saharan Africa, 5) North America, 6) Central and South America, and 7) Asia and Oceania.

Finally, the disposable household income per capita according to the territorial unit was obtained through the Experimental Statistics from the *Instituto Nacional de Estadística* (INE) at the district and municipal level, and from the *Instituto de Estadística de Catalunya* (Idescat) at the regional level. In both cases, information from 2016 was used.

**Descriptive results.** First, we analysed the total number of students and their presence in post-compulsory secondary education with the calculation of specific enrolment rates: 39% were in vocational training compared to 61% who were studying Baccalaureate. We found that the usual practice was to start the Baccalaureate at 16 (with a rate of 56%) and finish it at 17 (with a rate of 45%). The significant maximum ages were extended to 19 and 20 years, respectively. In contrast, vocational training also began at 16 years old, but it was much more common to be still studying without having completed this training at 17 years old with this initial development sometimes extending to 25 years old. In addition, an official certificate in middle-level vocational training was awarded at least at 17, but it was more common to finish it at 18 years old, with completion sometimes extending to 25 years old.

If an educational cohort is built that begins and graduates following the pattern of the students during the 2015-2016 school year in Catalonia, we would be able to estimate that 67.5% would start studying Baccalaureate, and 59% would finish it. Similarly, we estimate that 45.6% would begin vocational training, with 26.7% ending up with an official certification, failing to reach the target of 41% of the initial cohort volume.

**Conclusions.** Demographic variables are key when it comes to choosing vocational training: The older the student, the more likely they are to do so, while women are ten percentage points more likely to continue with the Baccalaureate. Amongst males and older ages, we see students opting for vocational training in the face of an urgency in finding employment that is appropriate to the training that was followed.

In addition, generation and origin play an important role when determining the chosen route. Therefore, a greater probability of studying Baccalaureate can be found amongst

native and native students with a mixed parental nucleus (with one parent born in North America or Asia). This result confirms one of the initial assumptions: native students are much more likely to prolong training through secondary school education that is not directly linked to the employment market, which we interpret as less urgency on their part to be part of the job market for an immediate return on investment in human capital. In contrast, those who were born on the African continent or were born in Spain from African parents are most likely to continue with vocational training. In addition, no significant differences in terms of gender were shown for this group, as did occur for the rest of the groups. The position of these descendants brings to mind a worrying perpetuation of inequality associated with immigration. Among the second generation, those of Latin American or Asian origin showed no differences from the native population, while in the other cases their result resembles that of Generation 1.75 with a greater chance of participating in vocational training, particularly if they were from sub-Saharan Africa. In conclusion, among middle school students, their place of birth, as well as the place of birth of their parents played such an important role that it pushed them to study a course closely linked to a professional career path.

When we include the territorial level, the key variable is disposable household income. Greater household wealth delays the need for integration into the workplace, allowing for a longer route through education, through the Baccalaureate and the later route through university. Finally, the concentration of the population of immigrant origin, contrary to what might be assumed, leads to a greater propensity to choose to study the Baccalaureate. One possible explanation might well be the lack of an offer that responds to immigration's greater differential interest in Vocational Training, leading to an abandonment of this trajectory and pushing this population to the Baccalaureate if they wish to continue studying. This situation is most evident among native students, contrasting with the negative effect attributed to the focus on educational failure. In a context involving high levels of immigration, native students who continue studying may have a greater propensity to study the Baccalaureate due to the selection effect, a situation that requires further analysis for a correct interpretation.

\*\*\*\*

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Durante las dos últimas décadas se ha observado un intenso aumento del alumnado de origen inmigrante en España (Colectivo IOÉ, 2002; Carabaña, 2008; García Castaño *et al.*, 2008), con una creciente participación en todos los niveles educativos. La educación obligatoria ha centrado el interés de la mayor parte de los trabajos sobre la presencia e integración de este alumnado, prestándose menor atención a aquellas

etapas postobligatorias, como es el caso del bachillerato y los ciclos de formación profesional (Gil Gómez, 2007) o aún menos en su presencia en la universidad (Arjona *et al.* 2014; Cano y Fernández-Ferrer, 2018). Recientemente, coincidiendo con la llegada a la finalización de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de un creciente volumen de alumnado de origen inmigrante, existe un renovado interés en el estudio del rendimiento escolar, analizando los niveles de fracaso escolar entendido como la no obtención del título de

la ESO (García Castaño *et al.*, 2008), y en el abandono escolar prematuro producido durante la transición hacia la educación postobligatoria (Carrasco *et al.*, 2018; García Gracia y Sánchez Gelabert, 2020; Jacovkis *et al.*, 2020). El alumnado de origen inmigrante generalmente se encuentra menos representado en los estudios postobligatorios, como consecuencia de un mayor abandono en la transición posterior a la ESO (Carrasco *et al.*, 2018; Tarabini y Jacovkis, 2018; Prieto y Rujas, 2020; Bayona y Domingo, 2021), cuando se produce una brecha importante entre los alumnos en función de su origen. Además de una menor presencia, la tipología de los estudios en que se matriculan muestra la existencia de una nueva segmentación, con un mayor acceso del alumnado inmigrante a los grados de formación profesional y, complementariamente, menor en los de bachillerato. Al mismo tiempo, esta mayor presencia en la formación profesional puede combinarse con una sobrerrepresentación en ciertos estudios, los cuales mantienen una relación directa con los nichos ocupacionales en los que se encuentra mayoritariamente la población inmigrada.

En este trabajo se analiza la presencia de alumnos de origen inmigrante en la educación postobligatoria no universitaria en Cataluña durante el curso 2015-2016. La variable dependiente empleada es la probabilidad de cursar un ciclo formativo de grado medio en lugar de un bachillerato, y la principal variable independiente es el lugar de nacimiento del alumno combinado con el de su **núcleo parental**. Conjuntamente se analizan el sexo, la edad y el origen migratorio a nivel individual, por un lado, y la renta familiar y la concentración de alumnado inmigrado a escala del área en que se reside, por otro. Para ello se considera una perspectiva intergeneracional que, siguiendo estudios clásicos en el campo de la inmigración (Rumbaut, 2004), clasifica a los estudiantes atendiendo a su pasado migratorio y al de sus progenitores. Con ello se dispone de una tipología que visibiliza a los descendientes de inmigrados y distingue los individuos en función de su momento de llegada a España y de su incorporación al sistema educativo.

El objetivo principal de este trabajo es observar esta diferenciación en el acceso a una vía u otra y determinar las diferencias generacionales en esta decisión. Al mismo tiempo, relacionar esta doble vía con el lugar de residencia del alumnado. Partimos de dos hipótesis.

En primer lugar, consideramos que el alumnado de origen inmigrante que sigue con sus estudios desarrolla una estrategia donde prima la posibilidad de la rápida empleabilidad, en comparación a una demanda más diversa entre los autóctonos. En segundo lugar, nos interesa relacionar esta situación con el contexto de residencia, con la hipótesis de que estas estrategias se producirán de forma más clara en las escuelas de las zonas con menores niveles de renta familiar. Para ello se utilizarán los datos de nivel de renta por municipio y distrito del año 2016, publicados recientemente por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que nos permitirán asociar mediante un modelo multinivel, las características de los alumnos con las de las zonas donde residen.

Debemos tener en cuenta que las generaciones analizadas (nacidas entre 1988 y 1999, con edades comprendidas entre los 16 y 27 años durante el curso 2015-2016) han sido protagonistas del período con menor abandono escolar al acabar la escolarización obligatoria hasta el momento. No obstante, hay que tener en cuenta la gran heterogeneidad espacial, que en el caso de Cataluña se constata en el alto abandono de ciertas áreas gerundenses (Miret, 2020), que coincide con la zona de mayor presencia de alumnado inmigrante.

## 2. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

Los alumnos de origen inmigrante tienen una mayor probabilidad de abandono escolar al finalizar la educación obligatoria en España, ya sea debido a un menor éxito en la obtención del título de la ESO, o a las características socioeconómicas de sus familias. Ambas situaciones han sido tratadas de forma extensa en la bibliografía académica, especialmente por la distancia existente entre los resultados observados para el caso español y los objetivos fijados desde la Unión Europea, lo que redundará en que este sea un tema de especial interés. España se encuentra lejos de los objetivos europeos de la *Estrategia Europa 2020*, que quería situar el porcentaje de jóvenes de 18-24 años sin estudios postobligatorios por debajo del 10%. El 17,3% registrado en el año 2019 es incluso superior a los objetivos más relajados autoimpuestos por España, que se establecían en el 15%.



Este mayor abandono escolar es protagonizado en una parte muy significativa por alumnos con pasado migratorio. Se calcula que este colectivo justifica un tercio del abandono escolar en Cataluña al finalizar la ESO, siendo el abandono mucho mayor entre los alumnos de primera generación (Bayona y Domingo, 2021). Una situación similar es identificada en varios países europeos, asociada en el caso de los descendientes, los alumnos de segunda generación, con la baja calidad de las escuelas donde se encuentran más presentes, siendo en cambio un factor de protección la rápida incorporación en el sistema educativo a edades muy tempranas (Borgna y Contini, 2014).

Los malos resultados escolares se relacionan directamente con el abandono escolar. Los hijos de familias de clases altas y medias tienen mayores probabilidades de éxito (Subirats, 2015), mientras que se observa una mayor proporción de fracaso entre los alumnos inmigrados (Huguet y Navarro, 2006), especialmente los de llegada más reciente pero también entre algunos grupos de alumnos ya nacidos en España (Bayona y Domingo, 2018). En cambio, entre los que consiguen el título, muestran una mayor continuidad en sus estudios (Carrasco *et al.*, 2018).

Entre los que siguen estudiando, existen diferencias según clase social y origen. Los primeros análisis sobre la elección de estudios postobligatorios en España indican como los ciclos formativos son elegidos en mayor medida entre las familias de clase obrera o entre aquellas que presentan niveles de estudios básicos (Bernardi y Requena, 2010; Jacovkis *et al.*, 2020; Merino *et al.*, 2020), pero también entre los alumnos que han obtenido bajas calificaciones en su paso por la ESO. Estos aspectos, en general, tienen mayor importancia en la elección de vía entre los chicos (Merino *et al.*, 2020). La explicación del mayor peso de los ciclos radica en que la formación profesional implica un coste menor en tiempo y dinero, con mayores beneficios a corto plazo en la inserción en el mundo laboral (Becker y Hecken, 2009; Kilpi-Jakonen, 2011). En el caso de los jóvenes de origen inmigrante varios trabajos encuentran que no existe una mayor preferencia por este tipo de estudios, pero sí una mayor pertenencia a familias con bajos niveles de estudios (Merino *et al.* 2020). Con ello, el resultado es una evidente sobrerrepresentación en la formación profesional (Jacovkis *et al.* 2020).

Desde la perspectiva geográfica se consideran varios aspectos como determinantes en el éxito escolar o en la continuidad de los estudios. Por un lado, los efectos de la concentración y la segregación de la población inmigrada, por el otro la localización de la oferta y su configuración. En España varios trabajos relacionan la concentración con un menor éxito escolar, aunque esto se manifiesta a partir de niveles bastante elevados de concentración (Cebolla y Garrido, 2011; Calero y Escardibul, 2016; Bayona y Domingo, 2019) y afecta tanto a autóctonos como inmigrantes. En cuanto a la localización, no existe una implantación territorial similar entre institutos privados o concertados y públicos, concentrándose los primeros en las zonas de mayor renta, pero también de los centros de formación profesional, especialmente en las grandes ciudades. Rujas *et al.* (2020), para el caso de Madrid, destacan el predominio del bachillerato y la oferta privada en el conjunto de la ciudad, junto con una mayor presencia del bachillerato en las zonas más acomodadas. Al mismo tiempo, no todas las ramas de formación profesional se ofertan de forma idéntica en el territorio, con una distribución asimétrica que localiza los grados más valorados en las zonas acomodadas.

Desde otra perspectiva, a los alumnos de origen inmigrante se les atribuye, por parte de sus profesores, unas menores expectativas, lo que puede acabar contribuyendo a su mayor presencia en la vía profesional (Castejón, 2017), debido a que reciben de los docentes una orientación hacia estos itinerarios. Esto se basa en considerar unas capacidades diferenciadas en función del origen, que sitúa al alumnado de origen inmigrante en grupos de mayor o menor nivel académico en los institutos (Tarabini *et al.*, 2020).

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. La selección de la muestra

Esta investigación se basa en una demanda específica de los registros escolares del curso 2015-2016 del alumnado no universitario en Cataluña. Estos microdatos del *Departament d'Educació* fueron cruzados desde el *Institut d'Estadística de Catalunya* (Idescat) con el Registro de Población, lo que permite recuperar información de los progenitores y del año de primera y última entrada en Cataluña del alumno, configurando, por lo tanto,

una explotación única y de carácter exhaustivo, ya que cuenta con el total del alumnado. Del archivo inicial, con más de un millón de registros, se ha seleccionado a quienes se encontraban cursando una educación media, ya fuera de bachillerato o de ciclos formativos. La variable dependiente de este análisis es, por tanto, la elección de una vía frente a la otra. Esto implica una selección de la población escolarizada que continuaba sus estudios más allá de la obligatoria, dejando fuera a aquellos que no continuaron estudiando, lo que se considera como abandono escolar prematuro, situación que es fuertemente discriminante según el origen de los alumnos y que afecta en mayor grado a aquellos escolares de origen inmigrante. En algunos casos se presentan varios registros para un mismo individuo, pues éste siguió diversos cursos durante el mismo año escolar: hemos desechado a quienes combinaron un bachillerato con un ciclo formativo.

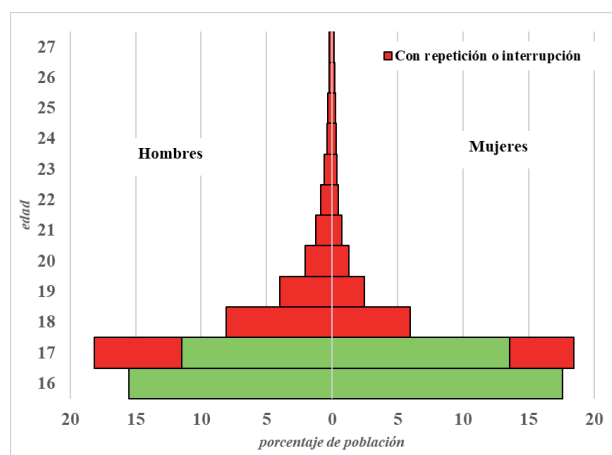
En Catalunya durante el curso escolar 2015-2016 hubo 150.907 matrículas en bachillerato o ciclos formativos de grado medio (que a partir de ahora denominaremos “educación secundaria postobligatoria”), correspondiente a un alumnado de 143.801 individuos. En consecuencia, durante el curso hubo estudiantes que combinaron ambas enseñanzas (en concreto, 7.106, casi un 5% del total), probablemente a causa de la matrícula en un tipo de educación con algunas asignaturas aun colgadas del otro. Estos casos no pueden ser considerados, pues no es posible definir qué camino han elegido. En su distribución por edades, se observa una estructura que se concentra alrededor de los 17 años y con pocas diferencias entre sexos (figura 1): a partir de esta edad la escolarización se va reduciendo hasta ser imperceptible por encima de los 26 años. La edad mínima en que esta población es suficientemente voluminosa son los 16 años. A medida que aumenta la edad, el perfil se masculiniza: si a los 16 años el 53,1% son chicas, a los 18 lo son el 42,4%. Ello se explicaría por el mayor volumen de repeticiones y de interrupciones de la biografía escolar entre los chicos.

Tanto el bachillerato como los ciclos formativos de grado medio se componen de dos cursos escolares, en que la edad habitual son respectivamente los 16 y los 17 años. En consecuencia, el alumnado de 16 años seguro que se encuentra cursando sus estudios con la edad que le corresponde, en cambio, aquel con 18 o más años lo hace tras alguna repetición o interrupción en su biografía escolar. Por ende, solo entre la población

escolar de 17 años es posible distinguir entre quienes cursan el segundo curso de enseñanza secundaria postobligatoria con la edad normalmente asociada, o están en primer curso tras alguna repetición (figura 1). Se puede ver así que el mayor éxito en los estudios y el menor porcentaje de repetidoras explican el desigual comportamiento por edad.

Al ser la variable dependiente de tipo dicotómico (ciclo formativo frente a bachillerato), utilizamos como técnica de análisis la regresión logística, en que la proporción de ciclos formativos entre el alumnado de educación secundaria obligatoria se encuentra en función de las variables independientes incluidas en el modelo, empezando por las demográficas (edad y sexo), siguiendo por las dos que componen el lugar de origen intergeneracional entre el individuo y el núcleo parental (estimado a partir del lugar de nacimiento extraído del padrón municipal de habitantes), y acabando por las características del nivel territorial en que se reside (por medio de un análisis multinivel).

Figura 1. Estructura demográfica de la población en educación secundaria postobligatoria, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

El objetivo del análisis multinivel es entender el comportamiento individual tomando en consideración el contexto social en que ocurre. En este trabajo vamos a considerar dos niveles, a saber, el personal del alumno o alumna en observación y el de la unidad territorial en que reside. La escala geográfica más reducida será el distrito, y hay que ascender hasta encontrar la unidad básica con suficiente validez estadística, pasando

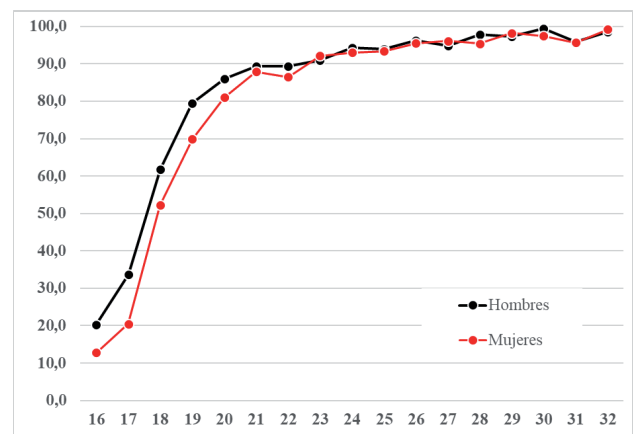
por el municipio, la comarca y, en último término, la provincia. El modelo asume que las distintas áreas definidas esconden una fuerte homogeneidad en su seno. Así, suponemos que dos personas de una misma entidad territorial son más parecidas desde un punto de vista social que dos individuos de entidades distintas. La base de esta suposición se basa en el hecho de que, por un lado, las familias que residen en una misma área están expuestas a las mismas influencias ambientales y, por otro, porque las familias con características similares tienden a vivir en una misma zona. Se trata de encontrar factores que agrupen a las familias de un mismo territorio, tal y como ocurre con el nivel de renta disponible, la variable clave que incluimos en el modelo a nivel geográfico (para la que no disponemos de información a nivel individual).

### 3.2. Las variables consideradas

La presencia en bachillerato o ciclos formativos es muy distinta según la edad. A los 16 años, edad en la que se accede a la educación media si no ha habido interrupciones, únicamente el 12,8% de las chicas y el 20,2% de los chicos escoge un ciclo formativo. En cambio, a partir de los 18 años ya más de la mitad de los alumnos se encuentran en ciclos formativos, y a los 27 años prácticamente la totalidad de la población escolar (figura 2), por lo que consideraremos esta edad como el umbral máximo observado. Además, la probabilidad de cursar un ciclo formativo en lugar de un bachillerato ofrece un claro perfil de género hasta los 21 años de edad, pues en este rango los varones lo siguen 10 puntos porcentuales más que las mujeres, mientras que por encima de esta edad las probabilidades se asemejan.

Sobre esta base demográfica construimos el análisis según lugar de nacimiento entre generaciones a escala territorial. El alumnado entre 16 y 27 años estudiando una enseñanza secundaria postobligatoria en Cataluña durante el curso 2015-2016 ascendía a 138.311 alumnos.

Figura 2. Porcentaje del alumnado que sigue un ciclo formativo en lugar de un bachillerato según sexo y edad, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Idescat.

La relación entre generaciones se establece a través del lugar de nacimiento del alumno o alumna y de su núcleo parental. La información sobre el lugar de nacimiento del padre o la madre se encuentra perdida en una proporción bastante elevada, en concreto, en un 35% y 23% respectivamente: de hecho, solo en un 56% de los casos disponemos de información sobre ambos miembros y en un 14% no tenemos la variable sobre ninguno. Con estas lagunas, procedemos, en un primer paso, a clasificar al alumnado en cinco categorías en función de su lugar de nacimiento y el de su núcleo parental: 1) Autóctonos (nacidos en España así como ambos progenitores, o uno de ellos si solo se tiene información sobre este); 2) Generación 2.5 (nacidos en España con solo uno de sus progenitores nacido en España); 3) Segunda generación (nacidos en España con todo el núcleo parental nacido en el extranjero, un miembro si solo tenemos información sobre este); 4) Generación 1.75 (alumnado nacido en el extranjero llegado con menos de 7 años e incorporado al sistema escolar obligatorio desde sus inicios); y 5) Primera generación (nacidos en el extranjero arribados con 7 o más años). En caso de no disponer información sobre ninguna característica del núcleo parental, el alumnado se ha dividido entre quienes han nacido en España y quienes lo han hecho en el extranjero.

De las 138.311 matrículas en estudios secundarios postobligatorios, un 67,6% han sido clasificados como alumnado autóctono, mientras un 23,7% se relacionan

de una forma u otra con la inmigración. El resto del alumnado o bien solo sabemos que han nacido en España (8,4%) o no han podido ser clasificados en absoluto (0,4%). Entre los 32.804 alumnos con orígenes migratorios, la primera generación tiene un peso muy importante (15.062 alumnos, el 10,9% del total del alumnado), ya que nos encontramos observando a una cohorte de alumnos que llegan a Cataluña durante el boom migratorio o bien son reagrupados años más tarde por unos progenitores que llegaron a España durante ese período. De forma similar se justifica el peso de la generación 1.75 (8.006 estudiantes, el 5,8%), en este caso llegados a muy corta edad. En cambio, los descendientes entre estas cohortes son menos numerosos, con 4.187 estudiantes (el 3,0%) y 3.964 (el 2,9%) de segunda generación y generación 2.5 respectivamente, aunque su volumen se incrementará de forma destacable en los próximos años, ya que los descendientes de inmigrantes representan en educación infantil un 30% del alumnado en el mismo curso 2015-2016 (Bayona *et al.*, 2020). Finalmente, el panorama se completa con 1.585 alumnos nacidos en el extranjero (1,2%) de los que desconocemos información sobre su núcleo parental.

Además, para los estudiantes que han nacido en el extranjero, tanto en el caso del alumnado como del núcleo parental, podemos distinguir la región de nacimiento, clasificada en siete categorías, a saber: 1) Unión Europea, 2) Europa extracomunitaria, 3) Norte de África o Magreb, 4) África del sur o subsahariana, 5) Norteamérica (incluyendo los Estados Unidos y Canadá), 6) Centro y Sudamérica o Latinoamérica, y 7) Asia u Oceanía. Si el núcleo parental está compuesto por dos miembros nacidos en el extranjero, daremos preferencia al lugar de nacimiento en el mismo orden que acabamos de exponer. Por último, en caso de que tanto el alumno como los componentes del núcleo parental no sean nacidos en España, se dará preferencia al lugar de nacimiento del alumno si llegó con posterioridad a los 7 años o al de los progenitores si llegó con anterioridad a esta edad.

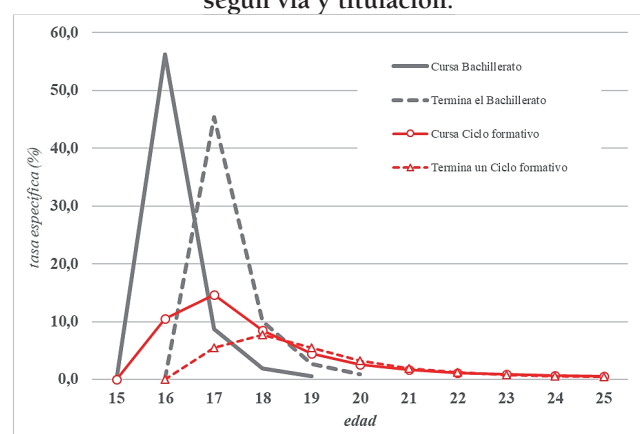
Finalmente, la renta familiar disponible per cápita según unidad territorial se ha obtenido a través de la Estadística Experimental del Instituto Nacional Estadística (INE) para las escalas de distrito y municipio, y del Instituto de Estadística de Cataluña (Idescat) para la escala comarcal. En los dos casos se ha empleado información del año 2016.

#### 4. LAS TASAS ESPECÍFICAS DE ESCOLARIZACIÓN PARA EL TOTAL DE ALUMNADO

En primer lugar, analizamos el total de estudiantes y su presencia en la educación secundaria postobligatoria, con el cálculo de unas tasas específicas de escolarización. Se analizan las 143.801 personas que estuvieron matriculadas durante el curso escolar 2015-2016 en Cataluña, de los cuales el 39% seguían un ciclo formativo frente al 61% que realizaba un bachillerato.

Desde una perspectiva biográfica, este alumnado o bien había acabado este nivel de estudios (pues estaban en segundo curso y habían recibido el título acreditativo correspondiente), o bien seguían cursándolos, pues estaban en primer curso o debían repetir el segundo para conseguir el título de bachillerato o ciclo formativo de grado medio. Mientras en el primer caso sabemos a ciencia cierta que él o la estudiante ha terminado la secundaria postobligatoria, en el segundo tenemos la información truncada, pues no tenemos constancia de si en un futuro acabará el programa o lo abandonará. En definitiva, mientras que un 43% de la población estudiante culminó el programa en que estaba inserto, del 57% restante desconocemos si volvería a matricularse en el siguiente curso escolar: una tasa de titulación que fue diez puntos porcentuales superior en bachillerato (47%) que en ciclos formativos (37%).

Figura 3. Tasas específicas de escolarización por edad según vía y titulación.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Idescat.

Al considerar el alumnado del curso 2015-2016 en relación con la población por edad del Padrón continuo



a 1 de enero de 2016 se construyen las tasas específicas de escolarización. Dividimos estas tasas según la vía académica y la profesional, y según si el curso se había concluido con la titulación correspondiente (figura 3). Como ambos sexos presentaron el mismo patrón etario, no se representan los datos según género. Constatamos de esta manera que lo habitual era iniciar el bachillerato a los 16 años (con una tasa del 56%) y finalizarlo con 17 años (con una del 45%). Aunque estas fueran las edades mínimas en que se empezaba y acababa el bachillerato, las edades máximas significativas se alargaban hasta los 19 y 20 años respectivamente. En contraste, el inicio de un ciclo formativo se ubicaba también a los 16 años, pero era mucho más habitual estar cursándolo sin acabarlo a los 17 años, y este desarrollo inicial podía prolongarse hasta los 25 años de edad. Complementariamente, la finalización con éxito de un ciclo formativo de grado medio tenía lugar como mínimo a los 17 años, pero era más común acabarlo con 18 años, prolongándose este final también hasta los 25 años de edad.

Si se construye una cohorte escolar que iniciara y se titulara como lo hizo el alumnado durante el curso 2015-2016 en Cataluña, podríamos estimar que un 67,5% iniciaría un bachillerato, terminándolo en un 59% (fracasando en el intento, en consecuencia, un 12,7% de quienes lo empezaran). De igual manera, estimamos que un 45,6% comenzaría un ciclo formativo, acabando con el título acreditativo en un 26,7%, no llegando a la meta un 41% del volumen inicial de la cohorte.

Siempre bajo el supuesto de que así hubiese sucedido, parte del alumnado se habría iniciado en una vía, pero continuado por otra (pues quienes empezaron bachillerato y ciclos formativos suman un 113%): tal vez en ello resida la explicación de que mientras que la edad modal en que da comienzo el bachillerato son los 16 años, la de ciclos formativo es un año posterior. Al mismo tiempo, un 85,7% del total habría finalizado los estudios medios, y un 24,2% de los que comienzan un tipo u otro de vía no la habría finalizado.

##### 5. LA PROBABILIDAD DE ACCEDER A BACHILLERATO Y A CICLOS FORMATIVOS SEGÚN EL ORIGEN

La presencia en bachillerato y ciclos formativos difiere según el origen. El 72% de los alumnos autóctonos estudia bachillerato, por tan sólo el 56% entre los

alumnos de origen inmigrante. Esto supone que mientras en bachillerato el 21% del total de alumnado es de origen inmigrante, en los ciclos formativos esta proporción asciende al 34%, uno de cada tres alumnos.

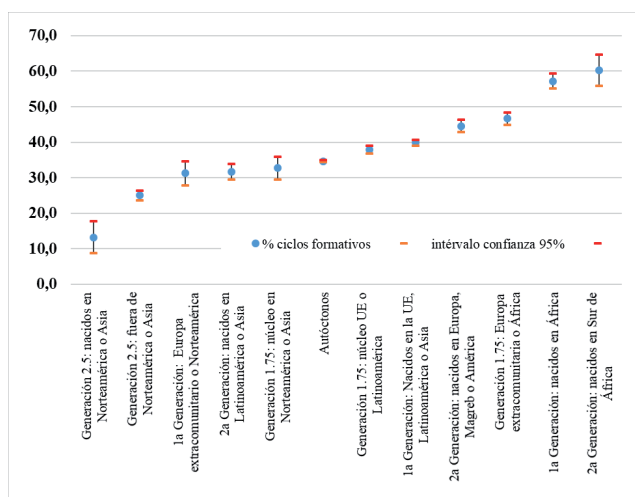
Dentro del bachillerato las diferencias según el tipo de itinerario seguido son poco importantes, con una ligera mayor presencia de alumnos de origen inmigrante en la rama de Humanidades y Ciencias Sociales (21,8%) frente al 19,9% en Ciencias y Tecnología y el 19,8% en Artes. Si nos referimos a lo que sucede en los ciclos la variabilidad es mayor. En este caso tenemos un problema con la calidad de los datos, ya que a un 20% de los alumnos de ciclos formativos no los podemos clasificar, mientras que los no clasificados en bachillerato son un 2,3%. A pesar de ello, y si observamos los alumnos por origen generacional, algunos ciclos tienen poco éxito entre el alumnado no autóctono. En general, esto sucede en todos los ciclos relacionados con el sector agrícola, donde apenas están representados: en algunos con poca matrícula no llegan a alcanzar el 10% del alumnado. La localización de los mismos, en zonas con menor impacto de la inmigración, podría justificar parte de las diferencias. Entre los ciclos formativos con un volumen importante de matriculados la presencia de alumnado de origen inmigrante es también poco importante en Sistemas Microinformáticos (el 27,5%), Atención a personas en situación de dependencia (27,8%), Actividades físico-deportivas en el medio natural (16,8%), Jardinería y floristería (17,5%) o Video y sonido (21,8%). En el extremo opuesto, ostentarían una mayor representatividad en Instalaciones de Telecomunicaciones (48%), Farmacia y Parafarmacia (47%), Gestión administrativa (46%) o Curas auxiliares y de enfermería (43,5%).

Con la combinación de estos dos elementos, los grupos intergeneracionales y el lugar de nacimiento, se ha elaborado una tipología compuesta con elementos con suficiente homogeneidad y significación estadística para ser considerados individualmente. En total, un 37% del alumnado de enseñanza secundaria postobligatoria en Cataluña durante el curso 2015-2016 estudiaba un ciclo formativo en lugar de un bachillerato, sin que en ello estuviera influido por la estructura demográfica, es decir, con independencia de la edad y sexo de sus protagonistas. La figura 4 presenta un ranking de menor a mayor proporción, mostrando únicamente las categorías que tienen toda

la información completa. En este orden, comprobamos que mientras que la generación 2.5 es la más proclive a cursar un bachillerato, los grupos relacionados con el continente africano son los que más cursan un ciclo formativo. Los demás subgrupos se sitúan entre estos dos polos.

En efecto, el grupo que mayor probabilidad presenta de elegir un bachillerato en lugar de un ciclo formativo es el de la generación 2.5 (nacidos en España de parejas mixtas), en particular si el miembro extranjero del núcleo parental había nacido en Norteamérica, Asia u Oceanía: un 13% estudiaron ciclos formativos en este último caso, uno de cada cinco alumnos si el lugar de nacimiento era otro continente. A continuación, se encuentra el alumnado autóctono (con ambos progenitores nacidos en España), para los que se ha encontrado una ligera diferencia entre los nacidos en Cataluña y los nacidos en el resto de España: en general, el alumnado nativo de padre y madre nativos estudian ciclos en lugar de bachillerato en un 35% (algo menos si había nacido en Cataluña y algo más si lo había hecho en el resto de España).

Figura 4. Probabilidad de seguir ciclos formativos según origen intergeneracional, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Idescat.

El siguiente grupo es el de la generación 1.75, alumnado nacido en el extranjero y arribado antes de empezar la enseñanza obligatoria, en el que cabe considerar tres grupos diferenciados en función del

lugar de nacimiento del núcleo parental: 1) si este es norteamericano o asiático, en que uno de cada tres alumnos cursan un ciclo formativo (sin que se establezca una diferencia significativa con la autoctonía), 2) si es de la Unión Europea o Latinoamérica (en que el porcentaje alcanza un 38%: tampoco claramente distinguible de la anterior categoría), y 3) si se trata de la Europa no comunitaria o del continente africano, en que el indicador aumenta a un 47%. En definitiva, solo en el caso de la inmigración que había llegado a Cataluña para incorporarse desde su inicio al sistema escolar obligatorio proveniente de la Europa no comunitaria o de África registró claramente una prevalencia significativamente más elevada de ciclos formativos.

Entre el alumnado nacido en el extranjero en que se desconocen las características parentales, aparecen tres categorías diferenciadas según si este 1) nació en el continente asiático, 2) en la Unión Europea o en el continente americano, y 3) en la Europa no comunitaria o en África. Su posición está fuertemente contrastada, pues mientras que los primeros eligen ciclos formativos en un 20%, los segundos casi doblan esta proporción (38%) y los terceros se reparten a partes iguales entre quienes cursan un bachillerato y quienes siguen un ciclo formativo. En definitiva, cuando no conocemos las características del núcleo parental, el alumnado se encuentra fuertemente diferenciado según su lugar de origen, que bien pudiera ser también el de los padres. Como confirmación (no absoluta) de esta hipótesis de similitud entre el origen individual y de la generación del núcleo parental cabe aportar el fuerte parecido estadístico de estos porcentajes con los que acabamos de exponer para la generación 1.75, lo que lleva a especular sobre la posibilidad de que estamos tratando también de alumnado llegado a España antes de cumplir los 7 años y, por ende, incorporado al principio del sistema escolar obligatorio.

La población nacida en España estudiante en enseñanza secundaria postobligatoria con padre y madre nacidos en el extranjero (la segunda generación) constituye el cuarto grupo en la elección de ciclos frente al bachillerato y también se distingue interiormente en tres subconjuntos, dependiendo de si el núcleo parental ha nacido en Latinoamérica o el continente asiático (con una probabilidad de seguir un ciclo formativo en lugar de bachillerato del 32%), en Europa, el Magreb

o Norteamérica (44%) o en la región subsahariana (61%). Este último grupo es el que exhibe una mayor tendencia a seguir un ciclo formativo en lugar de un bachillerato, resultados estos últimos congruentes con los observados en las proporciones de abandono escolar prematuro o en el fracaso escolar, siempre entre las más elevadas. Finalmente, el bloque que en conjunto tiene mayor probabilidad de elegir un ciclo lo constituye la primera generación de inmigrantes internacionales, es decir, el alumnado que llegó a España con 7 o más años de edad. También aquí cabe distinguir tres subconjuntos, en función de si el lugar de nacimiento fue Europa extracomunitaria o Norteamérica (31%), la Unión Europea, Latinoamérica o Asia (40%) o, en tercer lugar, el continente africano (57%).

Se quisiera remarcar que, en todas las categorías construidas en la situación de origen intergeneracional, las mujeres en educación media estudian ciclos formativos en menor proporción que los hombres de su mismo grupo: no hay, pues, interacción entre estas dos variables. Así, se constata que las mujeres mantienen una proporción 10 puntos porcentuales menor de realizar un ciclo formativo en vez de un bachillerato. La única categoría en que se ha detectado que la pauta femenina no se aleja significativamente de la masculina es en el caso de la segunda generación con el núcleo parental nacido en África.

En definitiva, si asumimos que la elección de ciclos formativos se asocia a una mayor premura en vincularse al mercado de trabajo y el bachillerato a una mayor propensión a alargar el componente escolar antes de la inserción laboral, podemos interpretar que mientras que el origen africano (propio o del núcleo parental) se encuentra más ligado al empleo, el nacimiento en España de parejas mixtas está más ligado a la continuidad en la educación.

Con todo este bagaje llegamos a la descomposición territorial, partiendo de las comarcas, pasando por los municipios hasta llegar a los distritos. No en todos los casos será factible descender tanto en la escala geográfica, pues todo dependerá de si en una determinada unidad existe alumnado y el mismo presenta suficiente heterogeneidad entre el bachillerato y los ciclos formativos.

## 6. TERRITORIO Y RENTA EN EL ACCESO A LA ENSEÑANZA SECUNDARIA POSTOBLIGATORIA

Adentrarse en el análisis territorial obliga a disminuir la precisión de la que habíamos hecho gala hasta el momento. Así, no podemos hacer mención a los continentes de nacimiento, ni en el caso del alumnado ni en el de su núcleo parental. Tampoco podemos considerar por separado a la generación 2.5 (nacida en España de parejas mixtas), pues no tiene suficiente representatividad a lo ancho de todo el territorio: por ello, será considerada conjuntamente con la población autóctona, nativa tanto individual como por parte del núcleo parental al completo. Este grupo es el que menos se decanta por los ciclos formativos, dando a entender que la autoctonía se encuentra culturalmente más asociada a la vía académica y menos a la profesional.

Por igual motivo, la segunda generación (nacida en España con todo el núcleo parental nacido en el extranjero) ha sido unida a los llegados con menos de 7 años (generación 1.75), pues se ha comprobado que ambos grupos se comportan de la misma forma en la elección de los ciclos formativos frente al bachillerato, así como en el éxito escolar al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria.

El tercer grupo a comparar en el análisis territorial se compone de quienes se incorporaron a la escolarización con 7 o más años y, por lo tanto, debieron adaptarse a la pauta y ritmo de un alumnado que se había inserido con anterioridad. En definitiva, en el ámbito territorial controlaremos por las proporciones de (1) alumnado nativo con núcleo parental nativo, (2) nativo de núcleo parental inmigrante, y (3) alumnado de origen inmigrante.

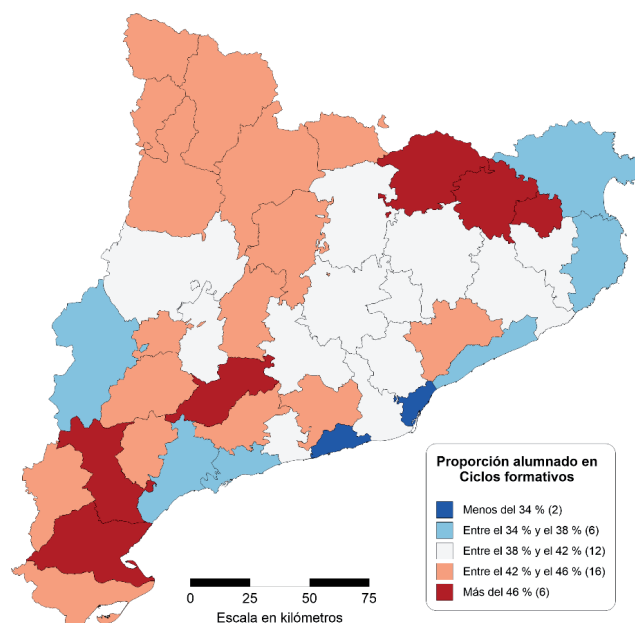
El análisis territorial se debate entre lo posible y lo plausible. Somos conscientes de que la elección de un determinado tipo de enseñanza está muy relacionada con las características de los centros próximos a la vivienda del alumnado potencial. Con los datos administrativos de que disponemos podríamos aplicar la lupa llegando incluso a escala de sección censal, pero el alumnado objeto de estudio no alcanza un volumen suficientemente representativo en ninguna de ellas, por lo que es necesario ascender a otras escalas, como el distrito, el municipio, la comarca o incluso la provincia

de residencia. Por ejemplo, al nivel más extenso, deben agruparse las comarcas de la Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà, el Solsonès y la entidad territorial singular de la Val d'Aran como "Resto de la provincia de Lleida", así como las del Priorat y la Terra Alta como "Resto de la provincia de Tarragona", pues estas comarcas de manera individual exceden un intervalo de confianza de  $\pm 5$  puntos porcentuales alrededor de la probabilidad de elegir un ciclo formativo en lugar del bachillerato, umbral que hemos considerado como límite para obtener indicadores estadísticamente válidos. Con todo, la figura 5 ofrece un mapa de la heterogeneidad en la proporción de la población matriculada en un ciclo formativo en lugar de un bachillerato según la comarca de residencia. Las comarcas donde existe una mayor proporción de estudiantes en ciclos formativos son en general comarcas alejadas de las zonas más urbanas, localizadas en el Pirineo de Girona, el interior de Tarragona y alrededor del Delta del Ebro. Es el caso de la Conca de Barberà (52%) o el Ripollès (49,8%). Complementariamente, las zonas más urbanizadas muestran un mayor grado de presencia en el bachillerato y menor en ciclos formativos, con mínimos en el Barcelonès (30,7%) o en el Garraf (31%), así como también en el Maresme (34%), el Tarragonès (34,1%) y el Segrià (35,4%). Antes de entrar en el análisis de otras características territoriales, la dualidad rural-urbana muestra un primer elemento diferenciador en la elección de una vía curricular u otra.

Al aplicar el mismo criterio (máxime  $\pm 5$  puntos porcentuales en el intervalo de confianza) a la escala municipal, seleccionamos únicamente 99 municipios de los 948 existentes: los que no se ubican en ninguno de ellos, lo hacen en el resto comarcal. Aun podemos bajar a una escala menor, a saber, a nivel de distrito.

El punto de vista geográfico busca situarse en el territorio con la mayor precisión posible. Sin embargo, no siempre lo más fiable es lo más pequeño. La división vendrá determinada por el alumnado que cursa estudios secundarios postobligatorios residente en una determinada localidad. En definitiva, mientras que algunos lugares han podido ser individualizados por distritos, otros forman parte de un municipio o resto municipal, de una comarca o resto comarcal o, finalmente, de un resto provincial.

Figura 5. Proporción del alumnado en ciclos formativos según comarca de residencia. Cataluña, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Idescat.

A continuación, a través de datos secundarios sobre renta familiar disponible per cápita estimamos la riqueza de las áreas que acabamos de delimitar. Los datos administrativos en que se basan permiten un alto grado de precisión territorial. La figura 6 relaciona este indicador con la proporción de alumnado que cursa un ciclo formativo sobre el total matriculado en enseñanzas secundarias postobligatorias: cada círculo representa una comarca, municipio o distrito para el que hemos obtenido valores suficientemente precisos: un total de 169 unidades territoriales. El objetivo en este apartado es substituir la variable espacial nominal por algunas características intrínsecas de la misma que determinen a su población estudiante a decantarse por el ciclo formativo en lugar de un bachillerato. La renta familiar disponible per cápita es la primera de ellas. A través de este análisis bivariable ya percibimos que, a menor renta, mayor proporción de presencia en ciclos formativos.

La distribución que muestra este mapa de puntos delimita con claridad que los distritos o municipios de mayor renta en Cataluña son los que presentan una mayor presencia del bachillerato entre los estudios



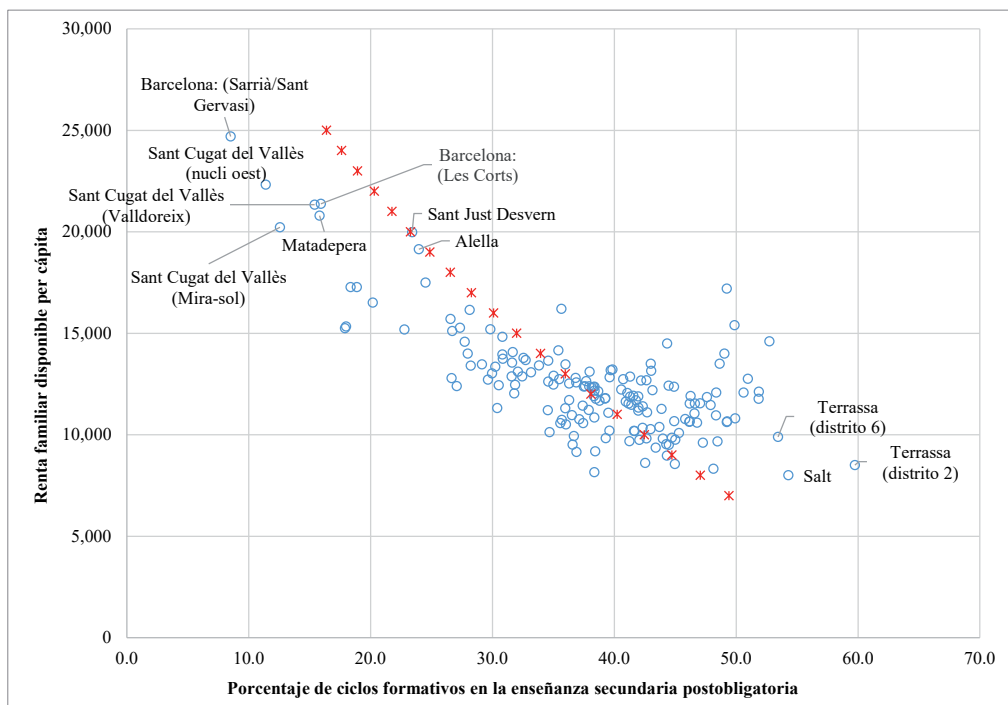
medios, a saber: Sarrià-Sant Gervasi (con la mayor renta, 27.000 euros, y la menor proporción de alumnos en ciclos formativos, el 8,5%) y Les Corts en la ciudad de Barcelona, varios distritos en Sant Cugat del Vallès (el 2 –Nucli Oest–, 3 –Valldoreix– y 5 –Mirasol–, que cubren la mitad del municipio) y los municipios de Matadepera, Sant Just Desvern y Alella. Sin embargo, el polo opuesto (de menor renta asociado a mayor proporción de ciclos formativos) no está tan claramente diferenciado. Con todo, en este último se sitúan los distritos 2 y 6 de Terrassa (en el nordeste de la ciudad, con barrios obreros como Ca n'Anglada o Can Tusell), con una renta familiar disponible per cápita de 8.504 euros y 9.893 respectivamente, y un porcentaje de ciclos del 59,8% y el 53,4%; una situación similar a la encontrada en el municipio de Salt. El coeficiente de correlación entre ambas variables es de -0,73, es decir, se constata en el análisis bivariable que, a mayor renta, menor probabilidad de seguir un ciclo formativo en lugar de un bachillerato.

Algunos territorios parecen romper esta tendencia, pero –como comentamos arriba– se trata de comarcas interiores de un fuerte componente rural, como son la Ribera d'Ebre, el Ripollès o la Conca de Barberà, con una renta relativamente alta (alrededor de 14.500 euros) pero aun así una proporción también elevada de alumnado en ciclos formativos (50%).

Pero esta correlación bivariable no toma en consideración en la explicación del fenómeno todas las variables independientes que venimos incorporando al trabajo. El procedimiento apropiado es introducir un segundo nivel que incluya las variables territoriales. En un modelo con datos individuales y un nivel territorial diferenciado, la línea que dibuja la relación es la que se expone en la figura 6 con asteriscos. Debemos anotar que en este patrón se controla por la estructura demográfica y por la situación inmigratoria a nivel individual.

En la figura 7 se ha realizado un zoom en el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), donde se visibilizan

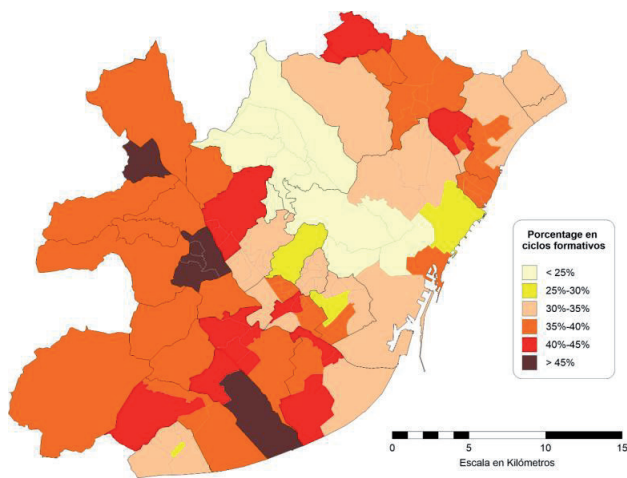
Figura 6. Proporción de alumnado en ciclos formativos según la renta familiar disponible en cada unidad territorial de residencia. Cataluña, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), Departament d'Educació y del Idescat.

dos pautas: una relacionada con la renta, donde los valores menores de presencia en ciclos se observan con claridad en los distritos de Barcelona de mayor renta junto a Sant Cugat del Vallés o los municipios cercanos de mayor nivel económico como Sant Just Desvern, y por el otro, los elevados valores referidos a la presencia en ciclos formativos en los municipios periféricos.

Figura 7. Proporción de alumnado en ciclos formativos según distrito de residencia. Zoom en el Área Metropolitana de Barcelona, curso 2015-2016.

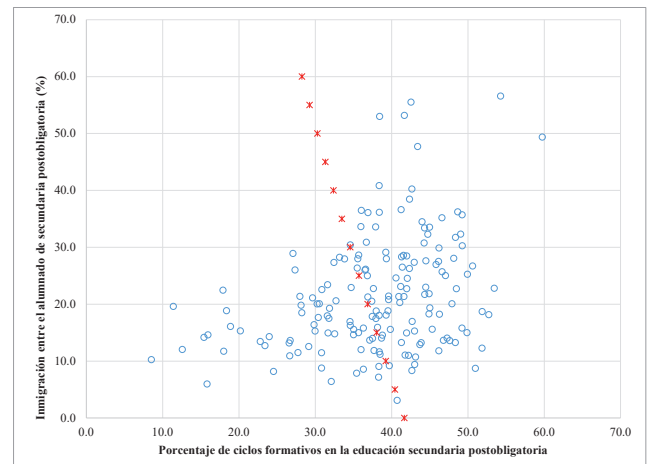


Fuente: Elaboración propia. Datos del Departament d'Educació y del Idescat.

Así, mientras que la renta se utiliza como estimación de la clase social en el territorio, la concentración de las distintas relaciones intergeneracionales también puede influir en la elección de una vía u otra. En este sentido, añadimos al modelo la proporción de alumnado nacido fuera de España o con el núcleo parental completo nacido en el extranjero en cada unidad territorial.

El coeficiente de correlación en este caso es mucho menor (0,34), indicando que esta variable es de vital importancia a nivel individual, pero no tanto a escala territorial (figura 8). Además, la correlación entre renta y concentración migratoria entre el alumnado en un determinado territorio es de -0,5, es decir, estas dos variables no son completamente independientes entre sí (a mayor renta, menor concentración de inmigrantes, y a la inversa). Finalmente, cabe remarcar que esta correlación positiva esconde una falacia ecológica, que pasamos a explicar.

Figura 8. Proporción de alumnado en ciclos formativos según la proporción de alumnado de enseñanza secundaria postobligatoria de origen inmigrante en cada unidad territorial de residencia. Cataluña, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del INE, Departament d'Educació y del Idescat.

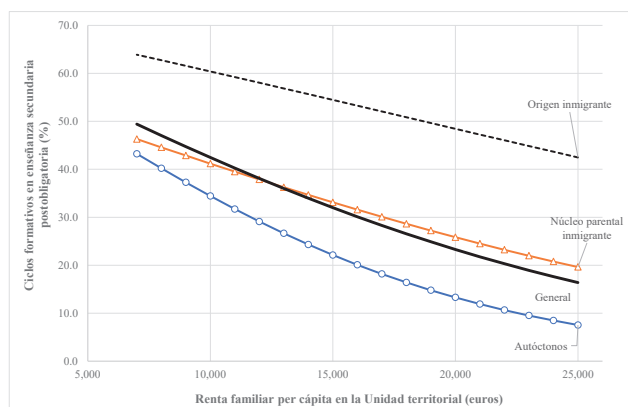
En efecto, mientras que la correlación positiva se interpreta como que, a mayor concentración de alumnado inmigrante, mayor probabilidad de que en un territorio se opte por un ciclo formativo, esta conclusión es un espejismo al utilizar datos agregados. Al emplear un modelo que tenga en cuenta las características a nivel individual (sexo, edad y situación migratoria intergeneracional) y las características propias del área territorial observada, se deduce lo contrario (véase la figura 8, línea de asteriscos), a saber: ciertamente el alumnado inmigrante (o de núcleo parental inmigrante) tiene una probabilidad mayor de seguir un ciclo formativo en lugar de un bachillerato muy superior al autóctono, pero cuanto mayor es el alumnado inmigrante de la zona, menor la opción de seguir un ciclo formativo o –complementariamente– más elevada la proporción de personas que cursan un bachillerato.

Con el objetivo de unir el análisis territorial con el factor intergeneracional, los dos siguientes gráficos representan las líneas de asociación entre las dos variables. Como acabamos de comentar, la proporción de ciclos formativos es menor cuanto mayor es la renta (figura 9) y cuanto mayor es la concentración de alumnado de origen inmigrante (figura 10) en una unidad territorial determinada, una vez hemos

controlado por la estructura demográfica y por origen del alumnado y su núcleo parental. Sin embargo, mientras que este patrón se expresa de manera muy parecida según grupo migratorio intergeneracional en lo que respecta a la renta territorial, no lo hace en lo que respecta a la concentración migratoria.

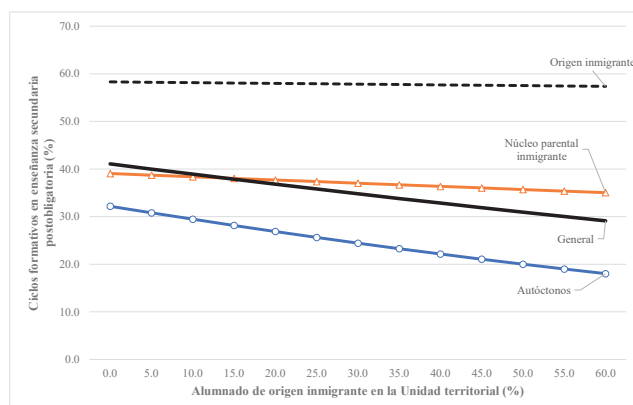
Así, por un lado, la pendiente que relaciona renta territorial y prevalencia de ciclos formativos, es menor para aquellos con núcleo parental inmigrante y mucho menor para el alumnado inmigrante. Es decir, la fuerza del factor renta sobre la elección de ciclos es más intensa para el alumnado autóctono. Por otro lado, la concentración migratoria entre el alumnado de un determinado territorio presiona al autóctono a elegir un bachillerato en mucha mayor medida, pero no tanto a quienes tienen un núcleo parental inmigrante, y no parece ejercer ninguna influencia entre el alumnado de origen inmigrante.

Figura 9. Alumnado en ciclos formativos según la renta familiar disponible y el origen, curso 2015-2016.



Fuente: Elaboración propia. Datos del INE, Departament d'Educació y del Idescat.

Figura 10. Proporción de alumnado en ciclos formativos según la proporción de alumnado de origen inmigrante en el lugar de residencia.



Fuente: Elaboración propia. Datos del INE, Departament d'Educació y del Idescat.

## 7. CONCLUSIONES

Las variables demográficas son claves en la probabilidad de elegir un ciclo formativo en lugar de un bachillerato: por una parte, a mayor edad (y, por ende, con una biografía más alejada del momento habitual de formación), mayor probabilidad de seguir un ciclo formativo y, por otra parte, las mujeres (en el rango de edades entre 16 y 20 años) son diez puntos porcentuales más propensas a seguir con un bachillerato. Este patrón conduce a la interpretación de que como más avanzada es la edad y entre los hombres se escoge un ciclo formativo ante la urgencia de encontrar empleo adecuado a la formación seguida, una premura que no se sufriría entre quienes están cursando un bachillerato, pues su trayectoria escolar tiene a continuar estudiando tras la titulación.

Además, el origen propio y del núcleo parental tienen un peso importante en el momento de determinar si se sigue una vía académica o profesional. Así, la mayor probabilidad de cursar bachillerato se da entre el alumnado nativo de núcleo parental mixto, muy especialmente si el progenitor es de Norteamérica o Asia. Este sería el grupo más alejado de la vinculación laboral. En contraste, quienes han nacido en el continente africano (independientemente de la edad de llegada) o lo han hecho en España de padres africanos son los que mayor probabilidad tienen de seguir un ciclo

formativo y, por lo tanto, quienes exponen la necesidad más perentoria de encontrar empleo. Además, para este grupo, el patrón masculino no muestra diferencias significativas con el femenino, como sí acontece para el resto del alumnado. Es significativo resaltar en este caso la posición de los descendientes, que a diferencia de otros orígenes no experimentan un cambio en los valores obtenidos, lo que nos hace pensar en una preocupante perpetuación de la situación de desigualdad que incorpora la inmigración entre los descendientes ya nacidos aquí.

En el punto intermedio se encuentran los autóctonos, flanqueados muy de cerca por los llegados con menos de 7 años, y por los nacidos en España de núcleo parental extranjero. Entre las primeras y segundas generaciones, la situación respecto a los autóctonos depende del lugar de nacimiento: si llegaron con más de 7 años la distinción se establece entre los extracomunitarios o norteamericanos (que cursan más el bachillerato) frente a los de la Unión Europea, Latinoamérica o Asia (más ciclos); si se nació en España pero el núcleo parental lo hizo en el extranjero, la diferencia se establece en si fue, por un lado, en Latinoamérica o Asia o, por otro, en Europa, Magreb o América, respectivamente.

Claramente, haber nacido en España de un núcleo parental de idéntico origen decantaba hacia estudios de bachillerato y no a un ciclo formativo entre quienes continuaban sus estudios más allá de la educación obligatoria. Este resultado confirma una de las hipótesis iniciales, en tanto en cuanto se observa que la situación autóctona intergeneracional es mucho más propensa a prolongar la formación a través de unos estudios postobligatorios no directamente vinculados con el mercado de trabajo, como es el bachillerato, lo que interpretamos como la menor urgencia por su parte de insertarse en el mismo para un inmediato retorno de la inversión en capital humano. El que el 72% del alumnado autóctono responda a esta característica se asocia con el hecho de quienes cursan ciclos formativos constituyan un grupo muy minoritario.

La inmigración que se había incorporado al sistema escolar desde un inicio de la escolarización obligatoria no mostraba un patrón de preferencia distinto al de la autoctonía, con la excepción de la proveniente de la Europa no comunitaria o del continente africano: entre esta última, la elección de un ciclo formativo era diez

puntos superior, casi dividiéndose a partes iguales el alumnado entre la vía académica y la profesional.

Gracias a la comparación intergeneracional del lugar de nacimiento es posible extraer el efecto del origen del núcleo parental en relación al propio cuando el individuo ha nacido en España pero la generación parental no (las segundas generaciones). En este caso, el peso recae en el área de nacimiento de esta última: si se trata de Latinoamérica o Asia la prevalencia de ciclos formativos no se distingue de los autóctonos, pero cualquier otro origen del núcleo parental se asemeja a la generación 1.75, es decir, si el individuo había nacido en España pero la generación progenitora era en origen del continente europeo, americano o africano, su probabilidad de seguir estudios profesionales en lugar de académicos era diez puntos superior, muy en particular si esta era del África subsahariana.

La importancia del origen del núcleo parental (considerando la situación migratoria intergeneracional) queda de manifiesto al comparar la primera con la segunda generación, es decir, respectivamente quienes llegaron con 7 o más años (iniciada la escolarización obligatoria) con los nacidos en España de generación parental extranjera: apenas hay diferencias estadísticamente significativas. En conclusión, entre el alumnado de enseñanza secundaria postobligatoria, tan importante es el dónde has nacido como el dónde han nacido tus progenitores en el interés que te empuje a estudiar un curso estrechamente vinculado a una trayectoria profesional. En general, si tu o tus padres nacieron en África, la elección de un ciclo formativo es muy superior a cualquier otro origen.

Al añadir el nivel territorial, la variable clave para pronosticar si un área tiene más tendencia al ciclo formativo frente al bachillerato es la renta familiar disponible. Una interpretación plausible de esta información es que una mayor riqueza en el hogar retrasa la necesidad de inserción laboral, permitiendo una biografía de formación escolar más larga, a través del bachillerato y, en consecuencia, la vía universitaria. Muy probablemente, la renta esconde variables relativas a la clase social de pertenencia, pues habitualmente los grupos pudientes justifican la reproducción de los privilegios a través de una extensa educación superior. Los itinerarios seguidos por los alumnos acabarían reproduciendo, como sugieren Tarabini y Currán (2015), lo que consideran como itinerarios naturales dentro de una clase social.



Finalmente, y también a nivel de unidad territorial, hemos comprobado que la concentración de población de origen inmigrante, al contrario de lo que se podría suponer de antemano, provoca una mayor propensión a estudiar bachillerato en lugar de ciclos formativos. Una posible explicación bien pudiera ser la falta de una oferta que responda al mayor interés diferencial de la inmigración por los ciclos, colapsando esta trayectoria y empujando a esta población al bachillerato si se quiere seguir estudiando. Esta situación es más evidente entre el alumnado autóctono, contrastando con el efecto negativo que se le atribuye a la concentración en el fracaso escolar. En contextos de elevada inmigración los alumnos autóctonos que siguen estudiando -recordamos que en nuestro análisis no contemplamos aquellos que abandonan el sistema- podrían tener una mayor propensión a realizar bachillerato por un efecto de selección, situación que necesita de nuevos análisis para su correcta interpretación.

En definitiva, tanto la renta como la situación migratoria son variables de adscripción a un grupo social determinado y, en consecuencia, indican la importancia de la clase en la supuestamente voluntaria elección de un ciclo formativo en lugar de un bachillerato entre quienes continúan estudiando acabada la escolarización obligatoria. En otras palabras, mientras que la clase obrera presionaría en la obtención de una útil formación profesional que conduzca a un inmediato empleo, las clases medias lo harían para la prolongación de la escolaridad que permita insertarse laboralmente en una buena posición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arjona, Á., Checa, J.C. y Checa, F. (2014). Inmigración y acceso a la universidad. Modelo interactivo de análisis. *Gazeta de Antropología*, 30(2), artículo 4. <https://doi.org/10.30827/Digibug.33423>
- Bayona, J. y Domingo, A. (2018). El fracàs escolar dels descendents de la immigració a Catalunya: més que una assignatura pendent, *Perspectives Demogràfiques*, 11: 1-4. <https://doi.org/10.46710/ced.pd.cat.11>
- Bayona, J. y Domingo, A. (2021). La continuidad en el aula: el caso del alumnado de origen inmigrante en la transición hacia la educación posobligatoria en Cataluña. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 89, 123-141.
- Bayona, J., Domingo, A. y Menacho, T. (2020). Trayectorias migratorias y fracaso escolar de los alumnos inmigrados y descendientes de migrantes en Cataluña. *RIS, Revista Internacional de Sociología*, vol. 78(1): e150. <https://doi.org/10.3989/ris.2020.78.1.18.107>
- Bayona, J. y Domingo, A. (2019). Proceso migratorio, concentración escolar y resultados académicos en Cataluña. *Migraciones*, diciembre 2019, n. 47, 3-34. <https://doi.org/10.14422/mig.i47y2019.001>
- Becker, R. y Hecken, A.E. (2009). Why are Working-Class Children Diverted from Universities? An Empirical Assessment of the Diversion Thesis. *European Sociological Review*, 25(2), 233-250. <https://doi.org/10.1093/esr/jcn039>
- Bernardi, F. y Requena, M. (2010). Desigualdad y puntos de inflexión educativos: el caso de la educación post-obligatoria en España. *Revista de Educación*, n. extraordinario, 93-118.
- Borgna, C. y Contini, D. (2014). Migrant Achievement Penalties in Western Europe: Do Educational Systems Matter? *European Sociological Review*, 30(5), 670-683. <https://doi.org/10.1093/esr/jcu067>
- Calero, J. y Escardíbul, J.O. (2016). Proceso educativo y resultados del alumnado nativo y de origen inmigrante en España. Un análisis basado en PISA-2012. *Estudios de economía aplicada*, 34(2), 413-438. <http://dx.doi.org/10.25115/ea.v34i2.3045>
- Cano, E. y Fernández Ferrer, M. (2018). Narrativas audiovisuales para explicar el acceso de la población inmigrante a la Universidad española. *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 899-917. <https://doi.org/10.5209/RCED.54177>
- Carabaña, J. (2008). El impacto de la inmigración en el sistema educativo español. *Boletín Elcano* (104).
- Carrasco, S., Pàmies, J. y Narciso, L. (2018). Abandono escolar prematuro y alumnado de origen extranjero en España. ¿Un problema invisible? *Anuario CIDOB de la inmigración. "Inmigración y asilo, en el centro de la arena política"*, p. 212-236. <https://doi.org/10.24241/AnuarioCIDOBInmi.2018.212>
- Castejón, A. (2017). *Expectativas docentes, agrupamiento del alumnado y segregación escolar. Una etnografía en entornos de alta complejidad social en Cataluña*. [Tesis Doctoral], Universitat Autònoma de Barcelona. [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl\\_10803\\_405667/acc1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_405667/acc1de1.pdf)
- Cebolla, H. y Garrido, L. (2011). The Impact of Immigrant Concentration in Spanish Schools: School, Class, and Composition Effects. *European Sociological Review*, 27(5), 606-623. <https://doi.org/10.1093/esr/jcq024>
- Colectivo IOÉ (2002). *Inmigración, escuela y mercado de trabajo. Una radiografía actualizada*. Barcelona: Fundación "La Caixa".
- García Castaño, F.J., Rubio, M. y Bouachra, O. (2008). Población inmigrante y escuela en España. Un balance de investigación. *Revista de Educación*, 345: 23-60.
- García Gracia, M. y Sánchez Gelabert, A. (2020). La heterogeneidad del abandono educativo en las transiciones posobligatorias. Itinerarios y subjetividad de la experiencia escolar. *Papers, Revista de Sociología*, 105(2), 235-257. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2775>
- Gil Gómez, R. (2007). Expectativas académicas y profesionales de los estudiantes inmigrantes de secundaria en la comunidad de Madrid. *Migraciones*, 22, 113-145.

- Huguet, Á. y Navarro, J.L. (2006). Inmigración y resultados escolares: lo que dice la investigación (Presentación del Monográfico). *Cultura y Educación: Culture and Education*, 18(2), 117-126. <https://doi.org/10.1174/11356400677973879>
- Jacovkis, J., Montes, A. y Manzano, M. (2020). Imaginando futuros distintos. Los efectos de la desigualdad sobre las transiciones hacia la educación secundaria posobligatoria en la ciudad de Barcelona. *Papers, Revista de Sociología*, 105(2), 279-302. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2773>
- Kilpi-Jakonen, E. (2011). Continuation to upper secondary education in Finland: Children of immigrants and the majority compared. *Acta Sociologica*, 54(1), 77-106. <https://doi.org/10.1177/0001699310392604>
- Merino, R., Martínez García, J.S. y Valls, O. (2020). Efectos secundarios y motivaciones de las personas jóvenes para escoger Formación Profesional. *Papers, Revista de Sociología*, 105(2), 259-277. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2776>
- Miret, P. (2020). Abandono escolar temprano en España: generación, género y territorio. En García Goncet, D., Gimeno, Ch. y Brasco A.C., *Políticas públicas frente a la exclusión educativa. Educación, inclusión y territorio*, Prensas de la Universidad de Zaragoza: 33-39.
- Prieto, M. y Rujas, J. (2020). Transiciones a la educación posobligatoria en Madrid: el peso de los factores políticos e institucionales. *Papers, Revista de Sociología*, 105(2), 183-209. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2777>
- Rujas, J., Prieto, M. y Rogero-García, J. (2020). Desigualdades Socioespaciales en la Educación Secundaria Postobligatoria. El Caso de Madrid. *REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 241-267. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.010>
- Rumbaut, R. (2004). Ages, Life Stages, and Generational Cohorts: Decomposing the Immigrant First and Second Generations in the United States. *International Migration Review*, 38(2), 1160-1205. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2004.tb00232.x>
- Subirats, M. (2015). La complexa trajectòria de l'educació. En S. Giner y O. Homs (Eds.) *Raó de Catalunya. La societat catalana al segle XXI*, p. 287-304. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Tarabini, A., Castejón, A. y Curran, M. (2020). Capacidades, hábitos y carácter: atribuciones docentes sobre el alumnado de Bachillerato y Formación Profesional. *Papers, Revista de Sociología*, 105/2, p. 211-234. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2778>
- Tarabini, A. y Jacovkis, J. (2018). Transicions a l'educació secundària postobligatòria a Catalunya. En J. Riera (Ed.) *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018*, pp. 235-290.
- Tarabini, A. y Curran, M. (2015). El efecto de la clase social en las decisiones educativas: un análisis de las oportunidades, creencias y deseos educativos de los jóvenes. *Revista de Investigación en Educación*, 13(1), 7-26. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.n1.42214](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n1.42214)

## NOTAS BIOGRÁFICAS

### PAU MIRET-GAMUNDI

Investigador del Centre d'Estudis Demogràfics, Profesor asociado del Departamento de Sociología (UAB) y colaborador en los estudios de Ciencias Sociales (UOC). Licenciado en Sociología (UAB, 1989) y doctor en Sociología (UNED, 2002). Ha trabajado en el Cathie Marsch Center for Census and Survey Research (Manchester, Reino Unido) y en el Departamento de Estadística Social de la Universidad de Southampton (Reino Unido). Su principal área de interés es el efecto de la educación en la formación de familias, la dinámica de la fuerza laboral y la migración.

### JORDI BAYONA-I-CARRASCO

Profesor Lector Serra Hünter en el Departament de Geografia de la Universitat de Barcelona (UB) e investigador asociado al Centre d'Estudis Demogràfics. Licenciado en Geografía (UB, 1998) y Doctor en Demografía (UAB, 2006), sus líneas de investigación se centran en el estudio de la inmigración internacional y en el análisis sociodemográfico de los procesos de asentamiento.