

### III. Equilibrio territorial

---

# Geografía del Capital Humano en la Ciudad de Madrid

## Introducción

Resulta de gran interés analizar la geografía del capital humano en la Ciudad de Madrid considerando tanto la estructura educativa de la capital, como el nivel de formación recibida por cada individuo. De esta manera, se pueden hacer valoraciones sobre los recursos humanos existentes, el grado de cohesión social y de homogeneidad territorial.

Como primer punto se analiza el nivel educativo de la Ciudad de Madrid en el contexto español, mostrando la composición de la población residente por estudios terminados como parte de la geografía del capital humano en la Ciudad. Para completar el análisis anterior, se evalúa el nivel educativo por distritos mostrando resultados sobre los tipos de estudios realizados como elemento característico del territorio. Posteriormente, se muestra un panorama general de la demanda educativa en la Ciudad, basando el análisis en el número de alumnos matriculados durante el curso 2005-2006 y, por el lado de la oferta, se estudia la composición de los centros de enseñanza por distritos. Finalmente, se evalúa el efecto de la llegada de inmigrantes en la composición educativa de la Ciudad, atendiendo al número de alumnos extranjeros matriculados en los centros escolares desagregado por distritos.

## 1. Nivel educativo de la Ciudad Madrid en el contexto español

A partir de la explotación de los datos del Censo 2001, se realiza un estudio relativo al nivel educativo de la Ciudad de Madrid, distinguiendo la posición de la capital madrileña en el contexto español.

La Ciudad cuenta con un menor porcentaje de población analfabeta y de primer grado y mayor presencia de individuos con Bachiller Superior y estudios de tercer grado

La siguiente tabla muestra los niveles de educación de la población de 16 años o más residente en viviendas familiares de la Ciudad de Madrid, de la Comunidad Autónoma y del total de España. La composición en la Ciudad y en la región es parecida, pero con importantes diferencias destacando el hecho de que la capital tiene un menor porcentaje de población analfabeta y de primer grado, y por el contrario una mayor presencia de población con formación en Bachiller Superior y estudios de tercer grado: Diplomatura, Licenciatura y Doctorado.

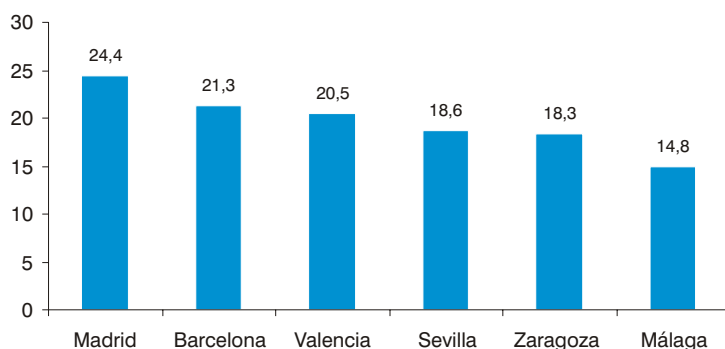
**Porcentaje de población en viviendas familiares de 16 años o más por nivel de estudios terminados. Total = 100. Censo 2001**

	Ciudad de Madrid	Comunidad Autónoma	España
<b>Analfabetos</b>	1,7%	1,8%	2,5%
<b>Sin estudios</b>	10,3%	10,0%	12,8%
<b>Primer Grado</b>	17,2%	17,4%	23,1%
FP Grado Medio	3,9%	4,4%	4,5%
FP Grado Superior	4,6%	5,0%	4,9%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	21,8%	25,0%	27,1%
Bachillerato Superior	16,0%	15,7%	11,6%
<b>Segundo Grado</b>	46,4%	50,1%	48,0%
Diplomatura	9,0%	8,2%	6,7%
Licenciatura	14,1%	11,6%	6,4%
Doctorado	1,3%	1,0%	0,5%
<b>Tercer Grado</b>	24,4%	20,7%	13,6%

Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid. Instituto Nacional de Estadística.

Por otro lado, el 70,8% de la población de 16 años o más residente en la Ciudad de Madrid tiene estudios de segundo o tercer grado, mientras que en otras ciudades como Barcelona, Valencia y Sevilla, este porcentaje se sitúa en el 68,9%, 69,9% y 66,6%, respectivamente.

Madrid presenta un 70,8% de población con formación de segundo o tercer grado

**Porcentaje de población en vivienda familiares de 16 años o más con estudios de tercer grado. Censo 2001**


Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

En el gráfico anterior se puede apreciar el liderazgo de la Ciudad de Madrid con relación al porcentaje de población con formación universitaria. Concretamente, Madrid presenta un 24,4% del total de la población residente en la Ciudad con estudios de tercer grado, le sigue Barcelona con un 21,3% y Valencia con un 20,5%. Dentro de los seis municipios analizados, Málaga presenta el menor porcentaje de población con estudios de tercer grado, un 14,8%.

Por último, a pesar de que Madrid representa el 7,4% del total de la población de 16 años o más residente en España, concentra más del 13,0% de los residentes de tercer grado, concretamente el 9,9% de los diplomados, el 16,3% de los licenciados y el 18,8% de los doctores. Estos resultados reflejan el mayor grado de formación de la Ciudad.

## 2. Nivel educativo de la Ciudad de Madrid por distritos

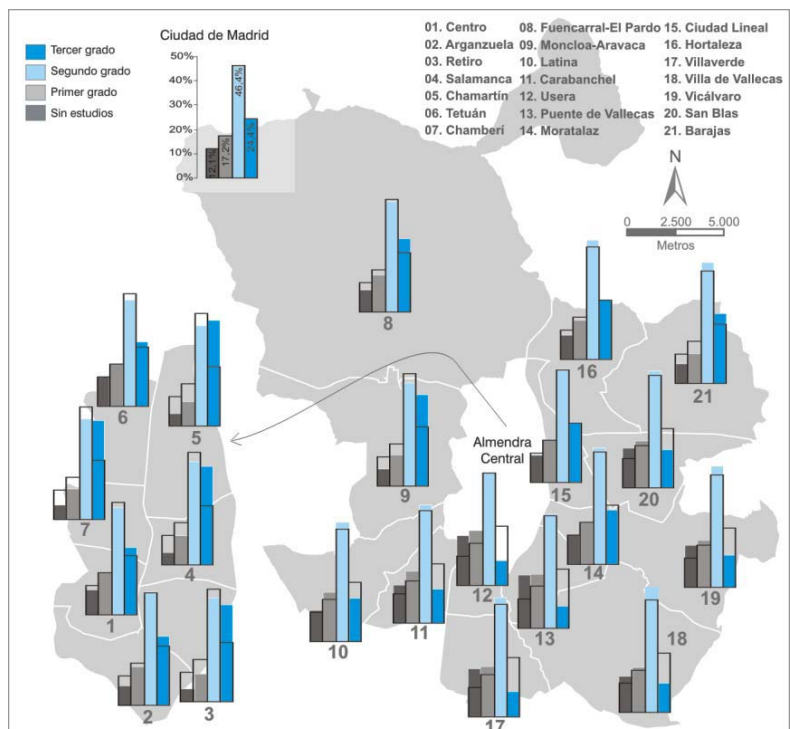
La población con un nivel de estudios bajo se concentra en la periferia sureste, mientras que los de mayor nivel de formación residen en la Almendra Central

Si se tienen en cuenta los estudios realizados por la población de 16 y más años residente en viviendas familiares por distritos, observamos que los niveles de estudio más bajos se concentran en la periferia sureste. Así, el peso de la población analfabeta en distritos como Puente de Vallecas, Usera y Villaverde supera el 3,0%, mientras que la media de la Ciudad se sitúa en el 1,7%. El promedio de analfabetos en la Almendra Central es del 0,9%, mientras que en los distritos periféricos alcanza el 2,1%.

El porcentaje de población sin estudios, sin tener en cuenta la población analfabeta, además de ser relevante en los distritos periféricos mencionados anteriormente, también lo es en Tetuán, con un porcentaje del 10,5%, único distrito de la Almendra Central que supera la media de la Ciudad.

En el siguiente mapa se puede apreciar un escenario similar al agregar la población analfabeta a la población sin estudios. Partiendo de esta base, los distritos de Puente de Vallecas y Usera encabezan los peores registros con un 21,8% y 20,6%, respectivamente. Por otra parte, en la población con formación de primer grado no hay cambios relevantes en la distribución.

### Distribución de la población por niveles de estudios por distritos de Madrid. Censo 2001



Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid - Instituto Nacional de Estadística.  
Nota: En el gráfico la población sin estudios incluye la analfabeta. Para cada distrito el marco de las barras indica la media de la Ciudad, mientras que el área coloreada corresponde a los datos del distrito.



En el caso de los estudios de segundo grado<sup>1</sup>, se observan distribuciones parecidas a las del primer grado. Sin embargo, se pueden obtener otras conclusiones desagregando por niveles de formación. Los estudios terminados de ESO, EGB y Bachillerato Elemental se presentan con mayor proporción en la población residente en distritos periféricos, mientras que el porcentaje de individuos residentes en la Almendra Central que ha alcanzado el Bachillerato Superior es mayor que en los distritos periféricos, con un 18,1% frente a un 15,3%. El porcentaje más alto se observa en Chamartín (19,8%), mientras que el más bajo se localiza en Puente de Vallecas (11,1%). En este nivel de estudios es donde se materializan las diferencias estructurales existentes entre distritos, siendo menos favorable la situación en la zona sur y sureste de la Ciudad.

En la Formación Profesional (FP) de Grado Medio y Superior existen también diferencias territoriales. El porcentaje de individuos con este nivel de estudios sobresale en los distritos periféricos. Villaverde y Vicálvaro registran el más alto porcentaje de población con estudios en FP de Grado Medio, un 5,5% y 5,4%, respectivamente. Mientras que los distritos de la Almendra Central presentan una proporción menor a la registrada en la media de la Ciudad, Salamanca y Chamartín resaltan como los distritos con el menor porcentaje (2,6%). Por otro lado, la proporción de individuos con FP de Grado Superior es más relevante en Vicálvaro (5,9%), seguido de Moratalaz y Latina, cuyo porcentaje es del 5,5%. Arganzuela es el único distrito de la Almendra Central que supera a la media de la Ciudad en una décima de punto (4,7%).

Los distritos donde se encuentran los individuos con un mayor nivel de formación pertenecen a la Almendra Central. Entre los distritos periféricos, son Moncloa-Aravaca y Fuencarral-El Pardo los más destacados, con un 37,8% y 30,1%, respectivamente. Por otro lado, Barajas, Ciudad Lineal y Hortaleza también presentan valores por encima de la media de la Ciudad, que se sitúa en un 24,4%. Por el contrario, los territorios con mayor proporción de población sin escolarizar son los que muestran el menor porcentaje de población con formación de tercer grado (Puente de Vallecas, Usera y Villaverde).

Atendiendo a la distribución de residentes en la Ciudad de Madrid por el tipo de estudios completados, considerando Formación Profesional, Diplomatura, Licenciatura y Doctorado, se observa que las disciplinas más elegidas coinciden con las correspondientes al conjunto de España, y se refieren a Ciencias Sociales, Formación Técnica e Industrial, Salud y Servicios Sociales.

Entre distritos el escenario es diferente. Lo más destacado del análisis es que la mayor parte de la población con titulación en Magisterio, Educación Infantil, Informática, Formación Técnica e Industrial, así como la catalogada como Otros Servicios, reside en la periferia. Sin embargo, Derecho, Artes y Humanidades, Ingenierías, Ciencias, Agricultura o Construcción, Salud y Servicios Sociales, son titulaciones más frecuentes en la Almendra Central. Cabe mencionar que la

En los estudios de segundo grado es donde se materializan las diferencias estructurales entre distritos

Los territorios con mayor proporción de población sin escolarizar son los que presentan el menor porcentaje de población con formación de tercer grado

El 85,4% de los afiliados de la Ciudad de Madrid corresponde al sector servicios

<sup>1</sup> Los estudios de Segundo Grado incluyen ESO, EGB, Bachillerato Elemental, Bachillerato Superior, FP Grado Medio y FP Grado Superior.

preferencia por las Ciencias Sociales es muy similar en los dos ámbitos territoriales que se comparan. Por otro lado, el número de titulados en Agricultura, Ganadería, Pesca y Veterinaria son los que presentan el menor peso en toda la Ciudad, seguidos de Arquitectura y Construcción.

En este sentido, si se agrupan los estudios más significativos de la Ciudad de Madrid en tres grandes ramas: Humanidades (Derecho, Magisterio, Educación Infantil y Arte y Humanidades), Ciencias Sociales y Estudios Técnicos (Informática, Ingenierías, Ciencias, Arquitectura y Construcción y Formación Técnica Industrial), se observa que en la Almendra Central hay un mayor porcentaje de titulados en Humanidades, destacando el distrito Centro con un 33,7%. La excepción de los distritos periféricos es Moncloa-Aravaca que supera a la media de la Ciudad en más de dos puntos porcentuales.

Por otro lado, los universitarios de tipo Técnico son más frecuentes dentro de los distritos periféricos, salvo en Moncloa-Aravaca, que registra un porcentaje menor al de la media de la Ciudad. Por el contrario, Villa de Vallecas presenta una alta proporción de población con estudios de tipo técnico, un 42,6%.

Respecto a las Ciencias Sociales, los distritos de Hortaleza y Chamartín se distinguen con prácticamente un 25,0% de titulados en esta materia. Barajas, Ciudad Lineal, Centro, Fuencarral-El Pardo y Vicálvaro presentan también un porcentaje elevado. Por el contrario, Villa de Vallecas y Villaverde muestran un peso menor al 21%. No obstante, el porcentaje sigue siendo elevado teniendo en cuenta que Ciencias Sociales es la actividad más frecuente en todo el territorio de la capital madrileña.

**Porcentaje de Titulados en Formación Profesional o Estudios Universitarios por tipo de Estudios. Total = 100. Censo 2001**

	Humanidades	Ciencias Sociales	Estudios-Técnicos	Agricultura Ganadería Pesca Veterinaria	Salud Servicios Sociales	Otros Servicios
Ciudad de Madrid	26,6	22,9	33,5	0,7	11,0	5,2
Centro	33,7	23,8	27,4	0,8	9,4	4,9
Arganzuela	28,1	22,3	32,4	0,6	11,5	5,0
Retiro	29,1	22,9	29,9	0,8	12,5	4,8
Salamanca	32,8	22,7	27,3	0,8	11,9	4,5
Chamartín	30,4	24,7	29,5	0,8	10,4	4,2
Tetuan	28,1	23,0	32,4	0,6	11,0	5,0
Chamberí	32,4	21,9	27,7	0,9	12,7	4,5
Fuencarral- El Pardo	24,8	23,8	34,3	0,6	11,9	4,6
Moncloa- Aravaca	28,8	22,6	31,3	0,9	11,7	4,7
Latina	23,3	22,1	36,9	0,7	10,4	6,7
Carabanchel	23,4	22,1	36,6	0,7	11,4	5,8
Usera	21,5	22,2	37,7	0,6	10,8	7,2
Puente de Vallecas	21,3	22,1	39,4	0,6	10,2	6,5
Moratalaz	24,5	22,2	36,7	0,8	11,0	4,8
Ciudad Lineal	25,4	23,9	34,6	0,7	10,4	5,1
Hortaleza	23,1	24,9	36,0	0,6	9,9	5,4
Villaverde	20,1	20,7	41,6	0,4	10,7	6,4
Villa de Vallecas	20,3	20,1	42,6	0,5	10,5	6,1
Vicálvaro	19,6	23,7	40,4	0,6	10,2	5,5
San Blas	21,6	23,0	38,5	0,6	10,4	5,9
Barajas	22,5	24,0	38,2	0,6	8,9	5,7

Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid - Instituto Nacional de Estadística.

Para el resto de estudios, la media de los distritos de la Almendra Central con titulación en Salud y Servicios Sociales supera el de la Ciudad, encabezado por el distrito de Chamberí con un 12,7%. Sin embargo, Fuencarral-El Pardo, Moncloa-Aravaca y Carabanchel tienen un porcentaje de titulados en esta materia superior incluso a la media de los distritos centrales. Finalmente, el número de individuos con estudios en Agricultura, Ganadería, Pesca, Veterinaria y los relativos a Otros Servicios no representan un porcentaje notable en las titulaciones de la Ciudad.

### 3. Proceso formativo actual en la Ciudad de Madrid

Para este análisis se han analizado los datos relativos al número de estudiantes de Régimen General a escala municipal provenientes de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

En la siguiente tabla se muestra la composición del total de alumnos matriculados en el curso 2002-2003 y 2005-2006, el peso de cada uno de ellos sobre el total y el crecimiento generado durante esos años.

Número de alumnos matriculados en la Ciudad de Madrid					
	Curso 2005-2006		Curso 2002-2003		variación
	Total	% Total	Total	% Total	03/06
Infantil	104.012	23,6%	86.956	20,1%	19,6%
Primaria	151.041	34,2%	151.536	35,1%	-0,3%
Secundaria	108.330	24,6%	110.392	25,5%	-1,9%
Especial	2.434	0,6%	2.853	0,7%	-14,7%
Bachillerato	46.325	10,5%	49.455	11,4%	-6,3%
FP Grado Medio	10.088	2,3%	10.136	2,3%	-0,5%
FP Grado Superior	16.050	3,6%	18.236	4,2%	-12,0%
Garantía Social	2.869	0,7%	2.587	0,6%	10,9%
<b>Régimen General</b>	<b>441.149</b>	<b>100,0%</b>	<b>432.151</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,1%</b>
<b>Universidades*</b>	<b>154.979</b>		<b>175.476</b>		<b>n.p.</b>

Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Secretaría General Técnica. \*Alumnado matriculado presencial en Educación Universitaria (Excluidos títulos dobles en el curso 2005-2006). Instituto Nacional de Estadística.

Para el resto de estudios, la media de los distritos de la Almendra Central con titulación en Salud y Servicios Sociales supera el de la Ciudad, encabezado por el distrito de Chamberí con un 12,7%. Sin embargo, Fuencarral-El Pardo, Moncloa-Aravaca y Carabanchel tienen un porcentaje de titulados en esta materia superior incluso a la media de los distritos centrales. Finalmente, el número de individuos con estudios en Agricultura, Ganadería, Pesca; Veterinaria y los relativos a Otros Servicios no representan un porcentaje notable en las titulaciones de la Ciudad.

El total de alumnos de Régimen General del curso 2006 creció en un 2,1% con respecto al curso 2003

Realizando una comparación con el curso académico que finalizó en el año 2003, observamos que el total de alumnos de Régimen General aumentó un 2,1%, incremento generado principalmente por los alumnos de educación infantil y de garantía social, cuyos aumentos del 19,6% y 10,9% compensaron la disminución del número de alumnos en los demás niveles.

Considerando los datos disponibles del curso 2005-2006 sobre el número de alumnos matriculados según dependencia orgánica del centro, es posible analizar la situación escolar para estimar la oferta de enseñanza por niveles y, a su vez, conocer la distribución por distritos.

#### Número de alumnos de Régimen General matriculados en la Ciudad de Madrid por distritos

	Nº alumnos Curso 2005-2006	% total	Nº alumnos por mil habitantes	Nº alumnos Curso 2002-2003	%total	Nº alumnos por mil habitantes	variación 03/06 (%)
Ciudad de Madrid	441.149	100,0	138,5	432.151	100,0	135,8	2,1
Centro	15.836	3,6	112,1	16.395	3,8	108,2	-3,4
Arganzuela	15.090	3,4	100,9	14.068	3,3	95,6	7,3
Retiro	15.935	3,6	128,1	16.312	3,8	128,4	-2,3
Salamanca	19.866	4,5	135,5	20.183	4,7	132,4	-1,6
Chamartín	38.269	8,7	266,3	38.419	8,9	267,4	-0,4
Tetuan	12.579	2,9	82,7	13.015	3,0	85,6	-3,3
Chamberí	18.969	4,3	130,4	19.201	4,4	125,5	-1,2
Fuencarral- El Pardo	29.262	6,6	137,6	29.160	6,7	138,5	0,3
Moncloa- Aravaca	26.502	6,0	226,0	25.812	6,0	216,7	2,7
Latina	31.116	7,1	121,3	31.152	7,2	119,3	-0,1
Carabanchel	27.764	6,3	111,9	26.813	6,2	112,3	3,5
Usera	19.004	4,3	139,4	18.292	4,2	140,9	3,9
Puente de Vallecas	33.592	7,6	138,9	33.263	7,7	137,2	1,0
Moratalaz	15.912	3,6	151,8	15.546	3,6	143,3	2,4
Ciudad Lineal	33.812	7,7	149,2	34.501	8,0	146,8	-2,0
Hortaleza	24.947	5,7	154,4	23.952	5,5	156,4	4,2
Villaverde	18.794	4,3	128,7	16.978	3,9	120,4	10,7
Villa de Vallecas	8.849	2,0	131,9	8.318	1,9	127,2	6,4
Vicálvaro	8.584	1,9	129,6	7.506	1,7	122,4	14,4
San Blas	20.545	4,7	134,3	17.937	4,2	121,5	14,5
Barajas	5.922	1,3	135,6	5.328	1,2	128,4	11,1

Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Secretaría General Técnica. Padrón Municipal. Población a 1 de enero de 2007 y a 1 de enero de 2004.

En términos globales, el mayor número de alumnos de Régimen General de la capital madrileña se refiere al distrito de Chamartín con 38.269 estudiantes, seguido de Ciudad Lineal (33.812) y Puente de Vallecas (33.592). Igualmente, los distritos del oeste reflejan una elevada proporción de alumnado. Por otro lado, entre los distritos periféricos, Barajas, Vicálvaro y Villa de Vallecas son los que representan la menor proporción de estudiantes en curso. Estos resultados están altamente relacionados con el número de centros públicos, privados y concertados de cada distrito. Con respecto a la Almendra Central, todos presentan un número de alumnos menor al de la media de la Ciudad, excepto Chamartín.

El único distrito de la Almendra Central que supera la media de la Ciudad es Chamartín, con un total de 266 estudiantes de Régimen General por cada mil habitantes

Atendiendo al número de alumnos por cada mil habitantes de cada distrito, el escenario es el mismo. Chamartín sigue liderando la proporción con 266 alumnos, además de ser el único distrito de la Almendra Central que supera la media de la Ciudad (138). Por su parte, Moncloa-Aravaca refleja también un elevado número de estudiantes inscritos en sus centros (226). En el lado contrario se encuentra Tetuán, con un total de 82 alumnos por cada mil habitantes.

En comparación con el curso 2002-2003, la distribución de los alumnos se mantiene prácticamente en los mismos niveles. El dato más relevante se refiere al distrito de San Blas, que registró en el curso finalizado en 2006, 12 alumnos más por cada mil habitantes. Mientras que el distrito más afectado, aunque moderadamente, fue Tetuán, con 3 alumnos menos por cada mil habitantes que dos años atrás.



#### 4. Geografía urbana de la población escolar extranjera

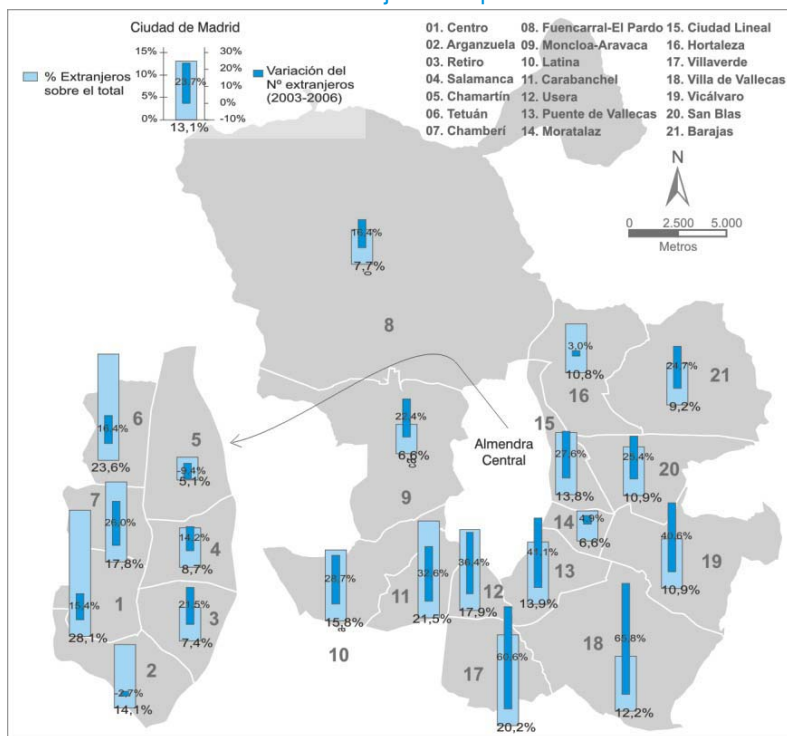
Debido al proceso de inmigración que ha vivido España en los últimos años y del impacto que este fenómeno ha generado en la distribución poblacional del territorio español, particularmente en el Municipio de Madrid, resulta de gran interés abordar la situación de la población extranjera en la geografía educativa de la Ciudad.

Teniendo en cuenta los alumnos extranjeros matriculados en el curso 2005-2006 en los centros de la Ciudad y por nivel de estudios, se observa que de un total de 441.149 alumnos matriculados, el 13,1% proceden del extranjero. Comparando con el curso finalizado en 2003, la variación de estudiantes españoles fue de -0,8%, mientras que los extranjeros se incrementaron en un 23,7%.

Los distritos con mayor presencia de población extranjera han presentado un cambio demográfico importante que se ve reflejado en un mayor número de alumnos registrados en cada centro educativo. En el siguiente mapa se puede observar que de la Almendra Central, los distritos que superan la media de la Ciudad en proporción de extranjeros son Centro (28,1%), Tetuán (23,6%), Chamberí (17,8%) y Arganzuela (14,1%). De los periféricos, Carabanchel (21,5%), Villaverde (20,2%), Usera (17,9%), Latina (15,8%), Puente de Vallecas (13,9%) y Ciudad Lineal (13,8%). Villa de Vallecas y Villaverde destacan como los distritos con mayor crecimiento generado en el número de alumnos extranjeros entre 2003 y 2006, con un 65,8% y 60,6%, respectivamente.

#### Distribución del porcentaje de alumnos extranjeros por distritos de Madrid del curso 2005-2006.

Variación del número de extranjeros respecto al curso 2003-2006



Fuente: D.G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid MTAS