

Territorios desiguales: el caso de la Universidad Mexiquense del Bicentenario

Unequal territories: the case of the Universidad Mexiquense del Bicentenario

El artículo analiza de qué forma la distribución territorial de la oferta de educación superior (ES) en el Estado de México influye en la provisión de este servicio a la población de más bajos recursos y que vive fuera de las zonas metropolitanas. En primera instancia, se ofrece un panorama general de la distribución territorial de la oferta de ES en el Estado de México para después analizar el caso de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. Para ello se emplearon documentos y bases de datos institucionales, las cuales fueron analizadas a través de un análisis estadístico y con sistema de información geográfico. El análisis muestra que existe una distribución desigual de la oferta de ES que concentra mayor número de escuelas en las zonas metropolitanas y con mejores condiciones socioeconómicas, y ofrece menos opciones a los jóvenes de municipios alejados de estas zonas y con más altos grados de marginación.

This article analyzes the way in which the territorial distribution of higher education (HE) availability in the State of Mexico influences offering this service to the population with the lowest resources, that also lives away from metropolitan areas. In the first place, a general overview of the territorial distribution of HE offers in the State of Mexico is presented, to later analyze the case of the Universidad Mexiquense del Bicentenario. Institutional documents and databases were statistically reviewed as well as examined with a geographic information system. Analysis shows an unequal distribution of HE offer that concentrates the largest number of schools in the metropolitan areas, with better socioeconomic conditions, and offers fewer options to young people from municipalities far from these areas and with higher degrees of marginalization.

Palabras clave: acceso a la educación superior; descentralización educativa; diferencias regionales; educación superior pública; oferta educativa.

Keywords: access to higher education; educational decentralization; regional differences; public higher education; educational offer.

* Estudiante de doctorado del DIE en el CINVESTAV, México. CE: cabezahidra@gmail.com

** Investigador docente de la Universidad Autónoma Metropolitana, México. CE: jlgonzalezcallejas@gmail.com

Introducción

A partir de la década de 1990 se implementaron en el país políticas de expansión y desconcentración de la oferta de educación superior (ES) que se tradujeron en la ampliación y creación de instituciones de educación superior (IES) (Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública, 2005) más allá de las grandes ciudades y las principales capitales estatales, particularmente en las poblaciones de escasos recursos (Didou, 2011); no obstante, se mantuvieron grandes diferencias regionales (Luengo, 2003). Las universidades estatales y autónomas desconcentraron algunas de sus dependencias, abrieron campi en otras entidades federales (Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM, Instituto Politécnico Nacional-IPN, Universidad Autónoma Metropolitana-UAM) o ampliaron su cobertura en otras regiones del mismo estado (Universidad Autónoma del Estado de México-UAEMEX, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-UAEH, Universidad de Guadalajara-UDG). Además, se crearon nuevas IES públicas: universidades tecnológicas (1991), politécnicas (2001), interculturales (2003) y otras de apoyo solidario (1978).¹ Esta última expansión territorial ha logrado acercar las universidades e instituciones de educación superior a quienes viven fuera de las grandes ciudades.

Este crecimiento de la oferta de ES ha sido particularmente marcado durante la primera década del siglo XX. De acuerdo con Mendoza Rojas (2015), la matrícula en educación terciaria pasó de 2, 057, 249 estudiantes en el año 2000, a 3, 449, 366 en 2012, lo que en términos de tasa bruta de cobertura² significó pasar del 20.6 % al 32.1%.

La ampliación de la oferta también tiene una dimensión regional: 75 % de la matrícula de ES se localiza en espacios metropolitanos (Ortega Guerrero & Casillas Alvarado, 2013). Mientras que en el Distrito Federal 47 de cada 100 jóvenes ingresaban en una IES, en Chiapas solamente 13 estudiantes, que por lo general viven en zonas urbanas próximas a los servicios educativos, lo conseguían (Gil Antón *et al.*, 2009).

De acuerdo con Marginson (2017), este crecimiento del acceso a la ES es un fenómeno generalizado en el mundo, la ES se está haciendo más inclusiva socialmente; sin embargo, el investigador se pregunta: ¿el aumento de la

¹ Que tienen su origen en 1978, con la creación de la Universidad Estatal del Valle de Toluca, pero tuvieron un impulso decidido a partir de 1994.

² Este indicador toma en cuenta tanto a los estudiantes que tienen menos de 17 años como a los que cuentan con más de 22 años y que se encuentran inscritos en alguna institución de educación superior.

inclusión social contribuye a una mayor igualdad, en el sentido de que los antecedentes sociales de los jóvenes son menos influyentes que antes? Recuperando la preocupación de Marginson, el presente artículo busca saber de qué forma la desconcentración territorial de la oferta de ES favorece la inclusión social, a través del acercamiento de escuelas de este nivel a las personas que viven fuera de las zonas metropolitanas y en los municipios más pobres. Para ello, en principio se muestra una visión general de la oferta de ES en el Estado de México como marco general para analizar el caso de la Universidad Mexiquense del Bicentenario (UMB).

Se decidió estudiar el caso del Estado de México por ser la entidad con más escuelas de ES y por ocupar el segundo lugar en cuanto a matrícula (sólo detrás de la Ciudad de México). Consideramos que el número de escuelas, el tamaño de la matrícula, la gran diversidad de tipos de IES (públicas y privadas), así como la distribución territorial de la oferta de ES que tiene el Estado de México puede ofrecernos un primer acercamiento a lo que sucede en la parte central del país.

Se eligió a la UMB como un ejemplo de política pública (la creación de una nueva IES) que busca aumentar de forma ordenada la cobertura de ES del Estado de México bajo el criterio de equidad y con el fin de equilibrar la oferta por área del conocimiento en función de las necesidades económicas y sociales de la entidad (Decreto de Creación de la UMB 2009, 12). La UMB es una Universidad Pública Estatal de Apoyo Solidario (UPEAS), este tipo de IES se caracterizan por tener subsidio paritario con fondos federales y estatales y para el ciclo 2016-2017 atendían al 26 % los estudiantes de licenciatura (Maldonado-Maldonado & Mejía Pérez, 2018). De las 22 UPEAS existentes, la UMB reúne a 75% de los estudiantes de este tipo de instituciones y es la IES pública con más sedes (30) en el país.

Finalmente, se decidió focalizar las oportunidades de acceso en las poblaciones más pobres y que viven fuera de las zonas metropolitanas porque la desigualdad de oportunidades de inclusión de los jóvenes mexicanos en la educación superior está relacionada con la inequitativa distribución del ingreso y el acceso diferencial a los derechos por parte de todos los ciudadanos (Gil Antón, 2014). Según cifras del informe *Educación Superior en Iberoamérica 2016*, sólo el 3.4 % de quienes acuden a la ES pertenecen al quintil I de ingreso; en contraste el 42.1 % se ubica en el quintil V (Espinosa, 2016). Las diferencias no sólo se dan entre pobres y ricos, sino que también se observan entre lugares

de residencia, para el ciclo 2014-2015 la tasa neta de cobertura³ en espacios rurales en México era de 9.5 %, mientras que en espacios urbanos era de 29.4 % (SEDLAV & Banco Mundial, 2017).

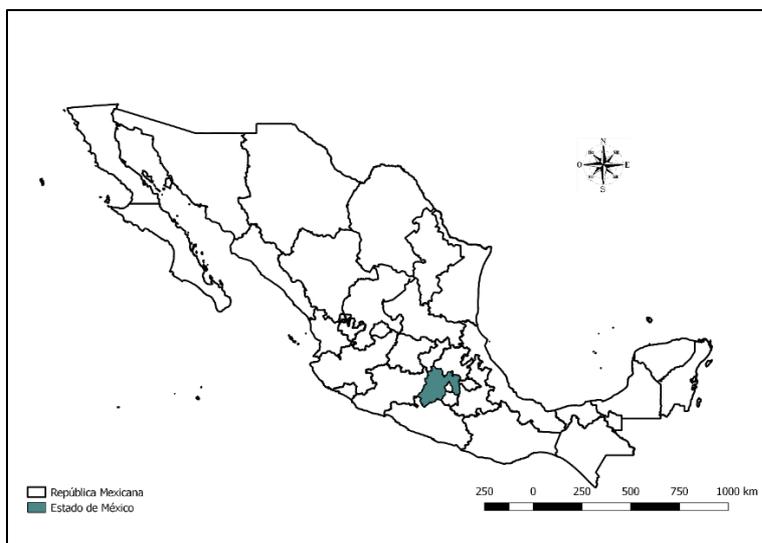
Para dar cuenta de estas desigualdades se decidió tomar el grado de marginación por municipio como indicador porque sintetiza variables socioeconómicas clave como ubicación geográfica, economía, educación y vivienda. Entre mayor es el grado de marginación más alta es la proporción de población juvenil y adulta en condiciones de aislamiento geográfico, con ingresos monetarios reducidos, carentes de una mínima escolaridad y con vivienda inadecuada (CONAPO, 2015).

La oferta de educación superior en el Estado de México. Un panorama

El Estado de México es la entidad más poblada de la República Mexicana, para el año 2015 contaba con 16, 187,608 habitantes, lo que representaba 13.5% de la población total del país. Cuenta con 125 municipios, agrupados en 16 zonas geográficas. Se localiza en la parte central del país, tiene una superficie de 22, 499,95 kilómetros cuadrados, una densidad poblacional de 724 personas por kilómetro cuadrado (la segunda más alta, después de la Ciudad de México) y el 87% de la población se encuentra en áreas urbanas (INEGI, 2015). En el Mapa se muestra la ubicación del Estado de México dentro de la República Mexicana.

³ Este indicador sólo refiere a los estudiantes en edad normativa (entre 17 y 22 años) que están inscritos en alguna IES.

Mapa 1. Ubicación del Estado de México en la República Mexicana



Fuente: elaboración propia basada en INEGI, Marco Geoestadístico Municipal, 2010.

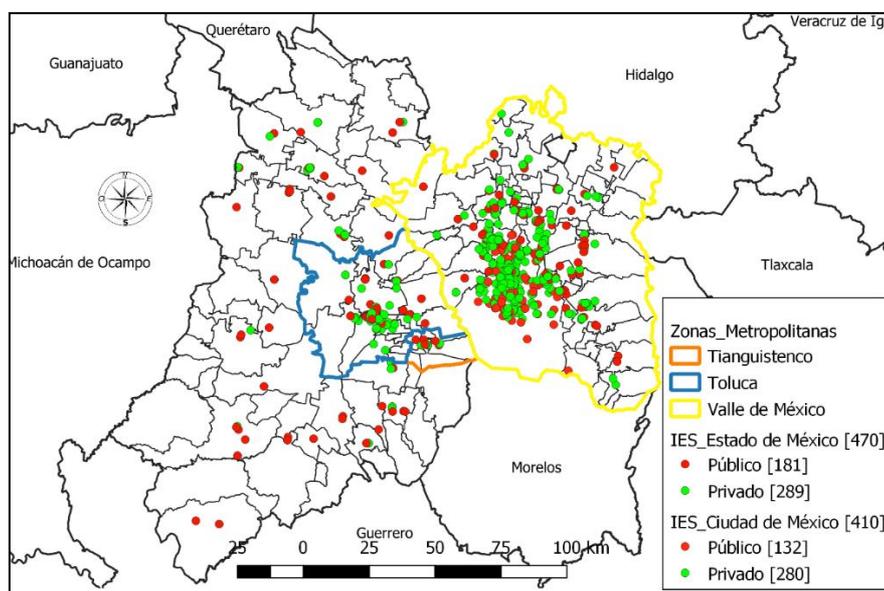
Durante el ciclo escolar 2015-2016 el Estado de México ocupó el segundo lugar en matrícula de educación superior del país con un total de 464,648 alumnos (incluyendo licenciatura y posgrado), lo que equivale a 11% del total nacional. Esto representa 28.8% de la cobertura de jóvenes en edad de 18 a 22 años de la entidad, siete puntos porcentuales por debajo de la cobertura a nivel nacional (Subsecretaría de Educación Superior, 2016).

Para realizar el análisis de la oferta de ES de la entidad se recuperó la base de datos estatal de las instituciones de educación superior que proporciona el *Sistema Nacional de Información de Escuelas* (SNIE), ciclo escolar 2015-2016 (SEP). Esta base recupera información básica de las escuelas, como matrícula y tipo de sostenimiento (público-privado), así como sus coordenadas de localización. La base obtenida del SNIE se transportó al software Q-GIS (Versión 2.14.3). Este software es un sistema de información geográfica (SIG), una herramienta que integra tecnología informática, personas e información geográfica, y cuya principal función es capturar, analizar, almacenar, editar y representar datos georreferenciados, principalmente a través de mapas (Olaya, 2014). Para el trabajo con el Q-GIS se trabajó con base en el *Marco Geoestadístico Municipal 2010* (INEGI), que reúne todas las divisiones geopolíticas del país y permite representar cartográficamente los datos.

El análisis realizado muestra que para el ciclo escolar 2015-2016 en el Estado de México existían 470 campi, de los cuales 61.4 % eran instituciones

privadas y 38.5 % públicas. Como se aprecia en el Mapa 2, la mayor parte de la oferta, tanto pública como privada, se concentra en tres zonas metropolitanas: el Valle de Toluca, Tianguistenco (al centro-oeste), y el Valle de México (al noreste). Dado que el Valle de México incluye a la Ciudad de México, en el Mapa 2 también se muestra la oferta de ES que hay en esa entidad.

Mapa 2. Oferta de educación superior en el Estado de México por tipo de sostenimiento



Fuente: Elaboración propia basada en INEGI, Marco Geoestadístico Municipal, 2010; *Sistema Nacional de Información de Escuelas*, ciclo escolar 2015-2016 (SEP).

Un detalle para destacar en el Mapa 2 es que la oferta de ES pública predomina en aquellos municipios más alejados de las zonas metropolitanas, particularmente en los que se encuentran al sur del estado. La otra tendencia que se puede apreciar es que en los espacios más alejados de las zonas metropolitanas la oferta de ES escasa o nula.

Para mirar con más detalle qué sucede con la distribución de la oferta de ES en el Estado de México, se muestra a continuación un análisis de la distribución territorial de las IES y las características de los municipios donde se localizan. Para el análisis de la oferta de ES en el Estado de México se construyó una base de datos con el software SPSS (versión 21) a partir de los datos del *Anuario estadístico 2015-2016* (ANUIES, 2016). El análisis contempló la oferta escolarizada y no escolarizada de ES que comprende los grados de técnico

superior universitario, educación normal y licenciaturas (universitarias y tecnológicas).

De acuerdo con el análisis realizado en toda la entidad existen 180 campi, sedes o instituciones de educación superior pública, distribuidos en 76 municipios. En contraparte, 49 municipios no cuentan con alguna opción de ES pública (ni privada), lo que representa 38.9 %.

De los municipios que tienen al menos una IES pública en el estado, 71% tienen una sede o campi de la UMB o la Universidad Digital del Estado de México (UDEM); 43.4% tiene alguna escuela de carácter tecnológico (Universidades Tecnológicas-UT, Universidades Politécnicas-UP, Tecnológicos de Estudios Superiores-TES e Institutos Tecnológicos Federales); 39% tiene una escuela normal o una sede de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN); 28.9% cuenta con un Facultad, Centro Universitario (CU), Unidad Académica Profesional (UAP) o extensión de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX); y, sólo 14.4% cuenta con alguna IES de otro subsistema (UNAM, IPN, UAM, UA Chapingo, UPEAS). De los 21 municipios con sólo una IES, en sólo seis la escuela es de carácter privado.

En términos generales, el sistema de educación superior público del Estado de México se puede clasificar en cinco grandes grupos: UAEMEX, las que fueron creadas por del gobierno estatal (GEM), las IES que ofrecen licenciaturas en educación (Universidad Pedagógica Nacional y Normales), las IES tecnológicas, y *Otras* (este grupo incluye las sedes de UNAM, IPN, UAM, UACH, UPEAS). En la Tabla 1 se puede apreciar el número de sedes con que contaba cada subsistema hasta el ciclo escolar 2015-2016 y la matrícula que reunía. A estos subsistemas es necesario agregar las 291 IES particulares que existen en la entidad.

Tabla 1. Matrícula de estudiantes de educación superior en el Estado de México por subsistema

Subsistema	Número de Sedes	Matrícula	Porcentaje-Matrícula Total
IES-GEM	60	18,479	4.2
UAEMEX	41	55,257	12.8
Tecnológico	31	90,483	21.0
IES-Educación	31	9,355	2.1

Otras	10	85,403	19.8
IES-privadas	291	170,914	39.7
Total	448	429,891	99.6

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuario estadístico 2015-2016*, (ANUIES, 2016).

Para el ciclo escolar 2015-2016, de acuerdo con las cifras de la ANUIES, la matrícula total de ES en el Estado de México era de 429, 891 estudiantes, de los cuales 39.7 % acudía a escuelas privadas y 60.2% a escuelas públicas. En la Tabla 1 se puede ver que alrededor del 20 % de los estudiantes acuden a las IES clasificadas como *Otras*.

En la Tabla 1 se aprecia que a pesar de que las IES creadas por el gobierno estatal son más en número, en términos porcentuales sólo captan el 4.2 % de todos los alumnos. Pero ¿cómo se distribuye la matrícula entre estas IES? En la Tabla 2 se aprecia que la UNAM concentra casi un 17 % de los alumnos de ES que estudian en el Estado de México.

Tabla 2. Subsistemas de ES pública con mayor matrícula en el Estado de México

Institución /Subsistema	Número de sedes	Matrícula	Porcentaje
UNAM	4	70,753	16.4
UAEMEX	41	55,257	12.8
Tecnológicos de Estudios Superiores	15	41,270	9.6
Universidades Tecnológicas	6	25,236	5.8
Universidades Politécnicas	9	13,281	3.0
Institutos Tecnológicos Federales	2	10,696	2.4
Sumatoria	71	216,493	50

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuario estadístico 2015-2016*, (ANUIES, 2016).

La UAEMEX ocupa el segundo lugar con un poco menos del 13 %, y el otro 20 % lo representan las IES de tipo tecnológico. La distribución de esta oferta guarda una relación con las condiciones de los lugares donde se instalan, por ejemplo, las sedes de la UNAM se localizan en municipios con grado de

marginación muy bajo; las de la UAEMEX están en municipios con grados de marginación de medio a muy bajo; las IES tecnológicas se localizan en municipios con grados de marginación de alto a muy bajos; y las IES creadas por el gobierno estatal son las únicas que llegan a municipios con muy alto grado de marginación.

Se esperaría que al incrementarse las opciones estatales de IES la concentración de la matrícula se distribuyera de manera más equitativa. De igual forma, las políticas educativas buscan que la desconcentración geográfica de las IES ayuden a nivelar la distribución de la oferta en los diferentes municipios y regiones que conforman el estado; no obstante, éste no parece ser el caso: la oferta de ES continúa concentrándose en las zonas metropolitanas y, dentro de esas regiones, la matrícula se concentra en unas cuantas instituciones que se ubican en los espacios con mejores condiciones socioeconómicas; en contraparte, fuera de los espacios metropolitanos, en los espacios más pobres, las opciones de IES se reducen o no existen.

Ante este panorama, surge una pregunta: ¿puede una política pública cambiar esta tendencia? Si es así, ¿en qué medida? Para analizar un ejemplo de política pública que busca ampliar la oferta de ES, se analiza el caso de la UMB.

Alcances y límites de una política de ampliación de la oferta de educación superior: La Universidad Mexiquense del Bicentenario

En el presente apartado se muestra una breve reseña de la historia y estructura de la UMB. La información que se presenta es resultado de la revisión de documentos institucionales, algunos de los cuales están disponibles en la página web de la UMB y otros que fueron obtenidos a través de una solicitud al Sistema de Acceso a la Información Mexiquense (SAIMEX). El apartado contiene dos secciones: en la primera se narra el origen y desarrollo de la institución, así como los objetivos con los que se creó. En la segunda se ofrece un panorama de la distribución territorial de las sedes de la UMB con base en datos públicos: Anuarios Estadísticos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), Sistema Nacional de Información de Escuelas de la Secretaría de Educación Pública (SEP), bases de datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El origen y desarrollo de la UMB

Bajo la administración de Vicente Fox Quesada, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Educación, y el Gobierno del Estado de México, suscribieron el Convenio de Coordinación para la Creación y Apoyo Financiero de la UMB como organismo público descentralizado del Poder Ejecutivo del Estado de México, con personalidad jurídica y patrimonio propios con sede en el municipio de Ocoyoacac. Los compromisos de esta administración en materia educativa fueron: incrementar la oferta de educación de nivel superior, mejorar la calidad en el servicio y aumentar la cobertura en cada una de las regiones del estado.

El 20 de enero de 2009, el Gobierno del Estado de México amplió la infraestructura y la oferta educativa de educación superior a través de la creación, vía decreto, de la Universidad Mexiquense del Bicentenario (GEM, 2006). En el artículo 4 del Decreto se estableció que se crearían 22 Unidades de Estudios Superiores (UES) que dependerían de la UMB, las cuales atenderían al mismo número de municipios del estado. De acuerdo con el decreto creación las UES se ubicarían en regiones en que la cobertura era nula o escasa, de modo que se disminuyera el rezago en la oferta de educación superior.

El desarrollo

En el ciclo escolar 2009-2010/2 la UMB registró una matrícula de 4,013 alumnos inscritos en 11 programas de licenciatura que se ofrecían en las 22 UES señaladas en el Decreto de Creación de la UMB. Estas UES surgieron adscritas a 12 de los 14 Tecnológicos de Estudios Superiores de control estatal, las cuales se desincorporaron de los tecnológicos para incorporarse a la UMB entre noviembre y diciembre de 2010. Como parte de este proceso, se estableció en mayo de 2010 la equivalencia de los planes y programas de estudio, lo cual permitió el tránsito de alumnos provenientes de los Tecnológicos de Estudios Superiores del Subsistema Educativo Estatal a la UMB a partir de la segunda mitad del ciclo escolar 2009-2010 en todos los grados y niveles (Acuerdo 2010). En ese mismo año la UMB estableció un convenio con el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) para la aplicación del EXANI II, como instrumento de evaluación para los aspirantes desde el 31 de julio de 2010.

En 2011 se celebró el egreso de la primera generación de estudiantes. Esta primera generación constó de 224 estudiantes que provenían de 85 municipios de la entidad. De los 23,163 estudiantes que han ingresado a la UMB, el 93.6 % proviene de algún municipio del Estado de México (ANUIES, 2016).

Para el momento en que se entregó el Primer Informe de Actividades, la UMB ofertaba 17 programas de licenciatura. De acuerdo con este mismo documento, la UMB contaba con 26 UES, una de las cuales era el antiguo Centro de Formación de Grupo Nestlé, que en mayo de 2010 fue donado a la UMB para transformarse en el Centro de Formación y Desarrollo en Nutrición del Estado de México (CEFODEN) (Grupo Nestlé México, 2010).

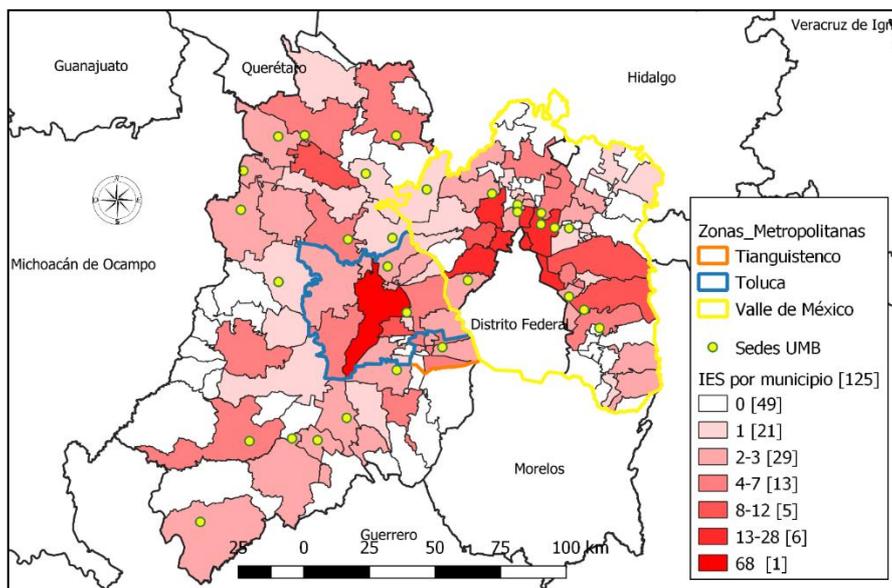
Actualmente la UMB cuenta con 23 programas educativos: 10 licenciaturas, 11 ingenierías y dos maestrías: Ciencias en Tecnología de Productos Biológicos en la UES Tultitlán y Ciencias para la Paz en la UES Lerma.

El panorama actual

Para el ciclo 2015-2016 la UMB contaba con 30 sedes, con las que captaba el 4.8 % de la matrícula de estudiantes que asistía a una IES pública; en relación con la matrícula combinada de oferta pública y privada, esta institución tan sólo representaba 2.9 % de la atención de ES en el Estado de México.

A partir de la información pública, que ofrece la SEP y ANUIES, se puede hacer un primer intento por evaluar en qué medida las sedes de esta institución han llegado a espacios con poca o nula oferta de ES y el equilibrio en las áreas de sus programas. Para analizar en qué medida la UMB cumple con estos objetivos, en primer lugar, se muestra en el Mapa 3 la distribución de sus campi, identificando el número de IES (públicas y privadas) en los municipios de la entidad.

Mapa 3. Ubicación de los campi de la UMB en relación con la oferta de ES de los municipios



Fuente: Elaboración propia basada en INEGI, Marco Geoestadístico Municipal, 2010; Sistema Nacional de Información de Escuelas, ciclo escolar 2015-2016 (SEP), Anuario estadístico 2015-2016, (ANUIES, 2016).

Lo primero que llama la atención en el Mapa 3, es que los 49 municipios que no tienen alguna escuela de ES tienden a ubicarse en los límites externos del estado o fuera de las zonas metropolitanas. Un fenómeno similar fue observado en Estados Unidos, Hillman y Weichman (2016) encontraron 295 condados donde no había oferta de ES o un *community college* como única opción de educación superior pública. Ellos llamaron a estos espacios: desiertos educativos (*education deserts*). De acuerdo con estos autores, la distribución de oportunidades educativas no se da de forma azarosa, responde a patrones relacionados con la raza y la clase social.

La importancia de la presencia o no de una IES en los municipios resulta relevante, pues la poca participación de las personas de niveles socioeconómicos bajos en la educación refleja un problema endémico que comienza desde los primeros años de escolarización y que se acentúa más cuando las opciones de educación (básica o superior) se encuentran a gran distancia (James, 2008).

También en el Mapa 3 se puede observar que en 50 municipios hay entre una y tres IES, lo que representa 39.7%, y sólo 21.4 % de los municipios cuenta con cuatro o más escuelas de educación superior, en este grupo el número

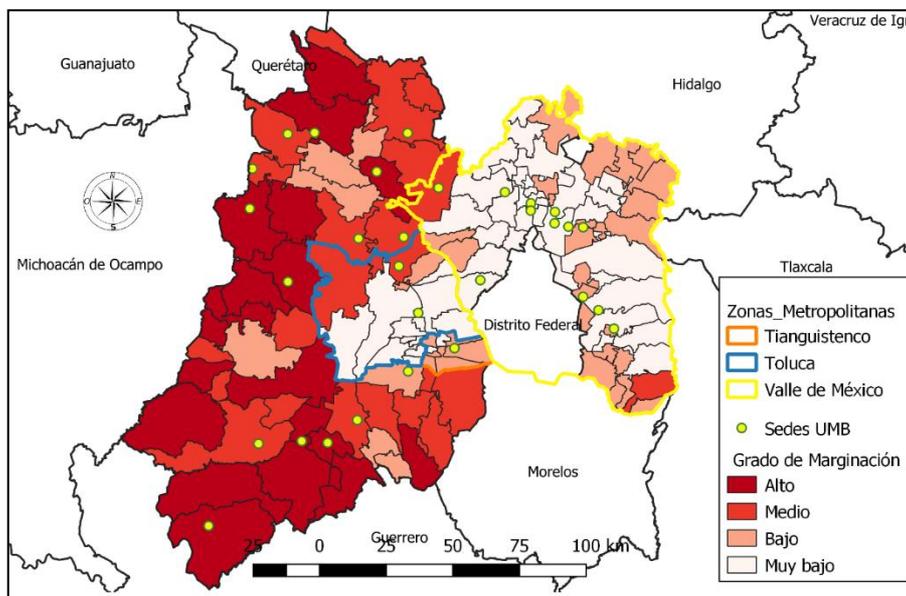
oscila entre cuatro (por ejemplo, Acambay y Jilotepec), hasta 64 (Toluca). En el caso del Estado de México la concentración de la oferta de ES parece relacionarse con la ubicación (cercanía, lejanía) de los municipios en relación con las zonas metropolitanas: si están en la zona metropolitana, en una parte central tienden a poseer más IES; si son municipios de las periferias de las zonas metropolitanas o si se encuentran fuera de ellas, tenderán a tener menos oferta o carecer de IES.

De las 30 sedes de la UMB sólo cinco se localizan en desiertos educativos, pues representan la única opción de IES del municipio. Quizá un beneficio de estos cinco campi sea que se ubican relativamente cerca de municipios en los que no hay IES (al noroeste, al oeste y al sur), lo que tentativamente les permitiría absorber la demanda de esos lugares. Otras 15 sedes de la UMB se ubican en municipios con dos o tres IES. Los diez campi restantes se localizan en municipios con cuatro o más IES. Partiendo de este panorama podemos decir que al menos dos terceras partes de las sedes de la UMB responden a la ausencia o poca oferta de IES de los municipios donde se ubican.

Pero la falta o escasez de oferta de ES en un lugar no es la única variable que afecta el ingreso de los jóvenes a la educación terciaria, otras variables importantes que determinan el acceso son la distancia, las vías de comunicación y los costos del traslado. Estudios realizados en Australia muestran que los costos de los traslados o de la mudanza no pueden ser pagados por muchas de las familias de los estudiantes de origen rural, y de esta manera la distancia entre la residencia y el campus se convierte en un factor que impide que estos jóvenes accedan a la ES (Charles Sturt University, 2009; James, 2001).

Para explorar en qué medida los campi de la UMB responden a la demanda de ES en municipios con carencias socioeconómicas, se utilizó la clasificación de los municipios del Estado de México por grado de marginación reportado por el CONAPO (2015). En el Mapa 4 se puede observar la distribución de las sedes de la UMB en relación con los grados de marginación de los municipios del Estado de México.

Mapa 4. Ubicación de los campi de la UMB en relación con el grado de marginación de los municipios.



Fuente: Elaboración propia basada en INEGI, Marco Geoestadístico Municipal, 2010; *Sistema Nacional de Información de Escuelas*, ciclo escolar 2015-2016 (SEP); *Índices de marginación por entidad federativa y municipio 2015* (CONAPO, 2015).

Un primer aspecto de resaltar en el Mapa 4, es la división espacial del estado por grado de marginación: en la parte central, que corresponde a las zonas metropolitanas, el grado de marginación es muy bajo o bajo; en contraparte, en el oeste y el sur del estado, se ubican los municipios más pobres, con grados de marginación medio y alto. Este panorama, resulta importante porque, aunque la correlación entre grado de marginación y número de IES por municipio es baja (Rho de Spearman -0.250), el mapa muestra tendencias espaciales en la distribución de la riqueza y las oportunidades educativas, como si hubiera dos circuitos: uno de abundancia de oportunidades educativas y riqueza, que forman las zonas metropolitanas, y otro con pocas oportunidades educativas y pobreza, que componen los municipios que se ubican fuera de estas zonas, al oeste y sur del estado.

De las 30 sedes de la UMB, siete se localizan en municipios con alto grado de marginación, nueve en municipios con grado de marginación medio, y los 14 campi restantes se ubican en espacios con bajo y muy bajo grado de marginación. Desde esta perspectiva, parece que la UMB cumple (al menos en uno de cada dos casos) con el objetivo de desconcentrar la oferta de ES y expandirla en espacios marginados del Estado de México.

Sin embargo, ¿qué tipo de educación es la que ofrecen estos campi? Didou (2011) señala que la expansión de la educación superior ofreció a la población de escasos recursos un servicio, cuyo costo de accesibilidad se abarató por la cercanía geográfica, entre el domicilio y la institución; pero, la oferta de formación es limitada (en número y perfiles de carreras) y en calidad, pues la localización, diversidad y diferenciación de las instituciones de educación superior también reflejan diferentes niveles de calidad (Brunner, 2005).

Para evaluar el nivel de calidad de los servicios que ofrece la UMB, se muestra a continuación un análisis del funcionamiento de esta institución a partir de la información que proporcionan los anuarios estadísticos de la ANUIES y de datos extraídos del sistema EXECUM (Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas) de la UNAM.

Para tener un acercamiento de la calidad de los servicios ofrecidos por la UMB se recuperan algunos datos que suelen evaluar organismos acreditadores o evaluadores de la ES en México, como los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (Copaes) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

De acuerdo con datos del EXECUM, para 2016 la UMB contaba con 1,037 docentes, de los cuales, sólo uno pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt, y ninguno era beneficiario del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). El SNI reconoce la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. Es un reconocimiento que se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo al nombramiento se otorgan estímulos económicos cuyo monto varía con el nivel asignado (Conacyt, 2018). Por su parte, el PROMEP promueve la habilitación de docentes para lograr el perfil deseado en las IES, es decir, profesores que realicen funciones de docencia, tutoría, generación de conocimiento y busca la integración y el desarrollo de cuerpos académicos que lleven a cabo investigación de impacto regional o nacional que permitan mayor calidad en el profesorado para beneficio de los alumnos y la sociedad (Subsecretaría de Educación Superior, 2018). Si partimos del supuesto que estos programas reconocen a los docentes de más alta calidad, podemos decir que el personal docente que trabaja para la UMB aún no alcanza estos estándares.

El EXECUM también ofrece información sobre los programas de licenciatura y posgrado evaluados y acreditados. De acuerdo con este sistema, para 2016 la UMB no poseía ningún programa de licenciatura en el nivel 1 (máximo nivel de calidad) del CIEES, ni contaba con algún programa acreditado por parte de alguno de los organismos reconocidos por Copaes. Así que, por lo que nos muestran los datos reportados por el EXECUM, la UMB aún no cuenta con maestros ni programas educativos de la más alta calidad.

Pero dejemos de lado lo que sucede con el cuerpo docente de la UMB, y revisemos qué reporta la propia universidad sobre su funcionamiento. Para ello se recupera la información disponible sobre la UMB que proporcionan los anuarios estadísticos de la ANUIES, desde el ciclo escolar 2011-2012 hasta el 2016-2017. Para comenzar con esta descripción veamos cuál es su oferta educativa. En la Tabla 3 se puede observar cuáles son los programas de licenciatura que ofrece la UMB en sus campi.

Tabla 3. Oferta educativa de la UMB

Carrera	Frecuencia	Porcentaje
<i>Licenciatura en Contaduría</i>	12	13.2
<i>Licenciatura en Informática</i>	12	13.2
<i>Licenciatura en Enfermería</i>	9	9.9
<i>Licenciatura en Nutrición</i>	9	9.9
<i>Licenciatura en Administración</i>	6	6.6
<i>Ingeniería en Sistemas Computacionales</i>	5	5.5
<i>Licenciatura en Arquitectura</i>	4	4.4
<i>Licenciatura en Criminología</i>	4	4.4
<i>Licenciatura en Informática Administrativa y Financiera</i>	4	4.4
<i>Licenciatura en Psicología Industrial</i>	4	4.4
<i>Ingeniería Civil</i>	3	3.3
<i>Ingeniería Mecánica</i>	3	3.3
<i>Ingeniería en Gestión Empresarial</i>	2	2.2
<i>Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación</i>	2	2.2

<i>Ingeniería Industrial</i>	2	2.2
<i>Ingeniería Electromecánica</i>	1	1.1
<i>Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable</i>	1	1.1
<i>Ingeniería en Innovación Alimenticia</i>	1	1.1
<i>Ingeniería en Logística y Distribución</i>	1	1.1
<i>Ingeniería Química</i>	1	1.1
<i>Licenciatura en Derecho</i>	1	1.1
<i>Licenciatura en Ingeniería en Gestión Empresarial</i>	1	1.1
<i>Licenciatura en Innovación Agrícola Sustentable</i>	1	1.1
<i>Licenciatura en Logística y Distribución</i>	1	1.1
<i>Licenciatura en Turismo Sustentable</i>	1	1.1
<i>Total</i>	91	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuario estadístico 2016-2017*, (ANUIES, 2017).

En la Tabla 3 en primer lugar llama la atención que las carreras más ofertadas en distintos campi de la UMB sean contaduría e informática. Este dato coincide con la tendencia de la matrícula de la región centro del país (que comprende las entidades de Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala), donde 49.2 % de los estudiantes de licenciatura cursa una carrera del área de las ciencias sociales, administrativas y derecho, área a la que pertenece contaduría (Subsecretaría de Educación Superior, 2018). La segunda área con más matrícula en el centro del país corresponde a las ingenierías y carreras dedicadas a la manufactura y la construcción (19.6%). Si sumamos los programas de ingeniería que ofrece la UMB (no ligadas a las nuevas tecnologías), podemos ver que hay nueve programas que pertenecen a esta área. Partiendo de este panorama, se puede decir que la UMB está respondiendo a lo que los jóvenes demandan, la UMB no se desvía de la tendencia actual.

Además de la oferta educativa de la UMB, la distribución territorial de estas carreras y el tamaño de las sedes nos permite tener un panorama más

claro del funcionamiento de esta IES. En la Tabla 4 se ofrece una descripción general de las sedes.

Tabla 4. Descripción general de las sedes de la UMB

Sedes	Número de Carreras ofertadas	Matrícula Total
<i>Temascalcingo</i>	1	80
<i>Almoloya de Alquisiras</i>	2	116
<i>Morelos</i>	3	138
<i>San José del Rincón</i>	3	161
<i>Xalatlaco</i>	2	171
<i>Tejupilco</i>	3	255
<i>Sultepec</i>	3	261
<i>Jiquipilco</i>	3	296
<i>Tepotztlán</i>	2	305
<i>Coatepec Harinas</i>	3	312
<i>Acambay de Ruíz Castañeda</i>	3	326
<i>Villa del Carbón</i>	2	326
<i>La Paz</i>	3	357
<i>Tecámac</i>	2	357
<i>Temoaya</i>	3	428
<i>Chalco</i>	2	450
<i>Atenco</i>	3	454
<i>Tlatlaya</i>	4	456
<i>Huixquilucan</i>	3	462
<i>Ixtlahuaca</i>	4	535
<i>Tenango del Valle</i>	3	557
<i>Villa Victoria</i>	5	672
<i>El Oro</i>	4	708
<i>Tultitlán</i>	4	749
<i>Ecatepec de Morelos</i>	6	838

<i>Tultepec</i>	3	865
<i>Lerma</i>	3	873
<i>Jilotepec</i>	5	1,156
<i>Ixtapaluca</i>	4	1,265
<i>Total</i>	91	13,929

Fuente: Elaboración propia a partir de *Anuario estadístico 2016-2017*, (ANUIES, 2017).

Lo primero que llama la atención en la Tabla 4 es la diferencia tanto en el número de carreras que se ofrecen en cada sede, que van de seis (Ecatepec) hasta una (Temascalcingo), como en el tamaño de la matrícula que va de 1,265 estudiantes (Ixtapaluca) hasta 80 (Temascalcingo).

En afán de buscar alguna posible explicación de las diferencias en el número de carreras ofertadas y en el tamaño de la matrícula de las sedes de la UMB se buscaron correlaciones entre estas variables, la población joven (INEGI, 2015) y el número de IES por municipio (ANUIES, 2016-2017).

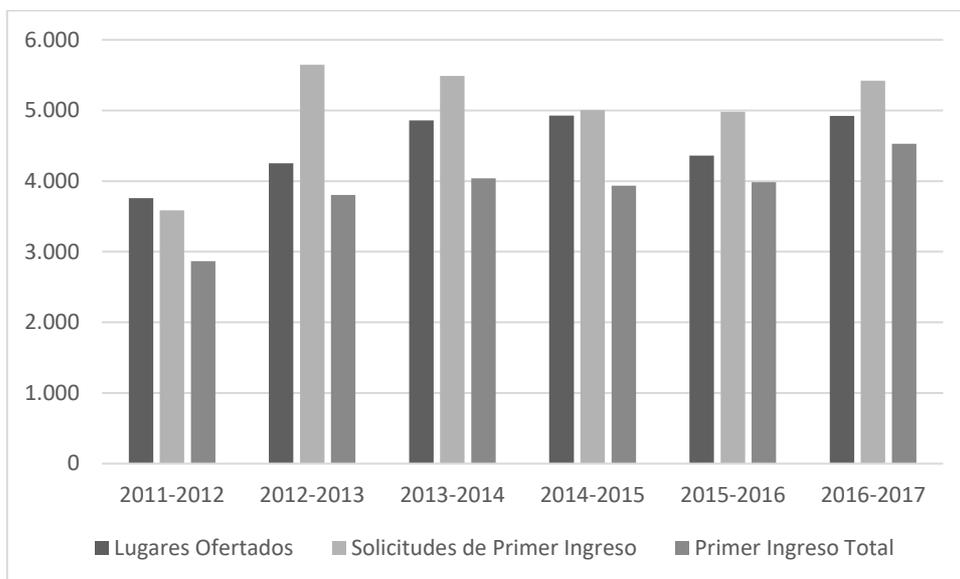
Los coeficientes de correlación Rho de Spearman para los cruces entre población joven del municipio⁴ y número de carreras ofertadas (0.307), así como número de carreras ofertadas y número de IES en el municipio (0.209) resultaron bajas. En cambio, la correlación entre matrícula por sede y población joven municipal (0.608) es un poco más fuerte. La única correlación alta fue entre el número de carreras ofertadas y matrícula (Rho de Spearman 0.715), lo que indica que donde hay más oferta de carreras también hay más estudiantes. Aunque esta correlación parece obvia, el que los cruces con las otras variables no hayan mostrado correlaciones altas, puede sugerir que las sedes de la UMB, más que responder a una demanda que puede estar en relación con el tamaño de la población joven o con la falta de IES cercanas, genera su propio proceso de demanda. En otras palabras, si las sedes de la UMB ofrecen más carreras tendrán una matrícula mayor, aun en municipios donde la población joven sea pequeña o donde haya más de una opción de IES.

Este es el panorama actual de la UMB, pero ¿cómo ha sido su desarrollo en el tiempo? Para responder a esta pregunta en el Gráfico 1 se ofrece una visión histórica de sus procesos de ingreso hasta el ciclo 2016-2017. Las

⁴ Con base en los datos de la Encuesta Intercensal del INEGI (2015), se calculó el número de jóvenes de entre 15 y 24 años, como una aproximación a la población que está en edad cursar la educación superior o que en algún momento lo puede hacer.

primeras cifras corresponden al número de lugares que abren cada año, el número de estudiantes que solicitan entrar y finalmente los que se inscriben.

Gráfico 1. Datos de nuevo ingreso UMB



Fuente: elaboración propia con base en los Anuarios estadísticos de ANUIES.

El primer dato que resalta en el Gráfico 1 es que las tres cifras aumentaron a partir del ciclo escolar 2011-2012.⁵ Después, el número de solicitudes llegó a su tope en 2012-2013 (5,646), disminuyó en los siguientes ciclos, pero parece repuntar para 2016-2017. El mayor número de lugares ofertados se dio en el ciclo 2014-2015, disminuyó en el siguiente periodo y aumentó de nuevo para 2016-2017, ciclo en el que logran el mayor número de estudiantes de nuevo ingreso (4,529). Al buscar la correlación entre estas variables, la correlación es baja entre el número de lugares ofertados y las solicitudes para ingresar (Rho de Spearman 0.200), así como entre el número de solicitudes de ingreso y la cantidad de estudiantes que finalmente se inscriben (Rho de Spearman 0.314), pero es relativamente alta entre el número de lugares ofertados y la cantidad de estudiantes de nuevo ingreso (Rho de Spearman 0.657). Lo que nos indica este análisis es que lo que determina con más fuerza la cantidad de estudiantes que ingresan a la UMB no es el número de solicitudes que tienen, sino el número de lugares que ofrece la universidad.

En este sentido, y para terminar con el Gráfico 1, llama la atención de que a pesar de que, a excepción del ciclo 2011-2012, en todos los ciclos escolares el número de solicitudes sobrepasa la cantidad de lugares ofertados, en ningún

⁵ Este es el ciclo escolar más antiguo que reporta la ANUIES.

caso el número estudiantes de nuevo ingreso alcanza la cantidad de lugares ofertados. O, en otras palabras, siempre quedan lugares disponibles. Un fenómeno similar fue encontrado por Mejía Pérez y Worthman (2017) en las unidades desconcentradas de las universidades autónomas. En el caso de la UMB, es probable que una de las razones para que los lugares ofertados no se completen es que algunos de los jóvenes que presentan el examen de admisión no lo aprueban. Ante esta situación cabe preguntarse, ¿cuál es la razón por la cual estas instituciones rechazan a personas que provienen de contextos socioeconómicos con pocas oportunidades educativas a pesar de tener capacidad para recibirlos? De acuerdo con Avitabile (2017), la expansión de los sistemas de ES en América Latina y el Caribe generó un nuevo perfil de estudiante que proviene de familias de clase media o baja que no habían tenido acceso previo a la ES, y que además presenten carencias académicas. Es probable que estos *nuevos* estudiantes sean los que finalmente acuden a las sedes de la UMB, pero ¿eso justifica que se les deje fuera? Además, si estas instituciones que están cerca de estos jóvenes con carencias socioeconómicas no se hace cargo de ellos, ¿qué otras IES lo harán?

Conclusiones. Territorios desiguales: un panorama de contrastes

Iniciamos el artículo buscando saber de qué forma la desconcentración territorial de la oferta de ES favorece la inclusión social, a través del acercamiento de escuelas de este nivel a las personas que viven fuera de las zonas metropolitanas y en los municipios más pobres. Las respuestas que podemos dar con base en los análisis realizados son tentativas, parciales y presentan contrastes.

En relación con el Estado de México parece claro que hacen falta opciones de ES, pues sólo alrededor de 29 % de los jóvenes tiene acceso a este nivel educativo (Subsecretaría de Educación Superior, 2016). Además, 70 de 125 municipios no cuenta con oferta de ES o sólo tienen una escuela, y de los 19 municipios más pobres del estado, 10 no cuentan con oferta de este nivel, mientras que los nueve restantes tienen una o dos opciones.

Otra tendencia observada en el Estado de México es que tanto la oferta pública como la privada se concentra en las zonas metropolitanas. De los 21 municipios con una sola IES, sólo en seis la escuela es de carácter privado. La oferta de ES se concentra en las zonas metropolitanas, donde a su vez la matrícula se agrupa principalmente en unas cuantas IES (por ejemplo, las cuatro

sedes de la UNAM), ubicadas en los municipios con las mejores condiciones socioeconómicas. A pesar de que este panorama muestra diferencias regionales, la distribución de la oferta de ES en el Estado de México muestra una correlación débil (Rho de Spearman de -0.250) con el grado de marginación de los municipios; o, en otras palabras, el número de IES de un municipio no depende de su nivel de riqueza, o al menos no en una forma directa, lo que en teoría favorece la inclusión social.

Una hipótesis que se puede formular para explicar este fenómeno, con base en lo que muestra el Mapa 4, es que la oferta se relaciona más con la distancia que tienen los municipios de las zonas metropolitanas, más que con su grado de marginación. O quizá que la distribución de la oferta de ES sea el resultado de una serie de variables acumuladas, como lo plantea James (1999), a partir de sus estudios en Australia, donde identificó que el bajo nivel socioeconómico, la condición de ruralidad y la distancia son efectos acumulativos que generan barreras en el acceso a la ES.

En lo que respecta a la UMB, es preciso reconocer que algunos de sus planteles se ubican en los municipios más pobres del estado, y que para otros es la única opción de acceso a la ES. Sin embargo, su personal docente y programas educativos no alcanzan los mejores niveles de calidad reconocidos por los organismos evaluadores y acreditadores de la ES. El caso de la UMB también nos puede señalar que no sólo hay una segmentación en la distribución de la oferta de ES en el territorio, quizá también exista una segmentación en la calidad de los servicios educativos que ofrecen las IES. Si esto es así, las IES ubicadas en las zonas metropolitanas, principalmente en las partes centrales, poseen los mejores programas educativos y los mejores docentes; en contraparte, las IES “periféricas” ofrecen programas de baja calidad con profesores menos capacitados.

Tanto la oferta de ES como el proyecto de la UMB han logrado llegar a los espacios más pobres del Estado de México, pero las diferencias regionales persisten, no sólo en la oferta, también en la calidad de esta oferta. Muñoz Izquierdo (1996) sostiene que, si el desarrollo educativo es condicionado por las desigualdades interregionales, éstas finalmente se ampliarán. ¿Será que esta ampliación de la cobertura territorial de la oferta de ES en el Estado de México esté contribuyendo al aumento de las desigualdades? ¿O será una variable que contribuya a la creación de nuevos circuitos de oportunidades educativas y riqueza?

Referencias bibliográficas

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2017). *Anuarios educación superior - licenciatura*. México. Recuperado de <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Avitabile, Ciro (2017). The Rapid Expansion of Higher Education in the New Century. Ferreyra, M. et al. *A Crossroads Higher Education in Latin America and the Caribbean*, The World Bank. Recuperado de <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2017/05/17/higher-education-expanding-in-latin-america-and-the-caribbean-but-falling-short-of-potential>
- Brunner, José Joaquín (2005). Las transformaciones de la universidad pública. *Revista de Sociología*, 19. 31-49.
- Centro de Estudio Sociales y Opinión Pública (2005). *Perspectiva de la educación superior en México para el siglo XXI*. México: Cámara de diputados, LIX Legislatura.
- Charles Sturt University (2009). *Inquiry into rural and regional access to secondary and tertiary education opportunities*. Australia: Charles Sturt University.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2018). *Sistema Nacional de Investigadores*. Recuperado de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
- Consejo Nacional de Población (2015). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2015*. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015>
- Didou, Sylvie (2011). La promoción de la equidad en la educación superior en México: declinaciones múltiples. *Reencuentro*, 61. 7-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/340/34019137002.pdf>
- Marúm Espinosa, Elia (2016). *Educación superior en Iberoamérica informe 2016. Informe nacional: México*. Universia-CINDA. Recuperado de <http://www.cinda.cl/wp-content/uploads/2016/11/MEXICO-Informe-Final.pdf>
- Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (EXECUM) (2016). *Explorador de datos*. Recuperado de <http://www.execum.unam.mx/>
- Gil Antón, Manuel, Mendoza, Javier, Rodríguez, Roberto y Pérez, María de Jesús (2009), *Cobertura de la Educación Superior en México. Tendencias, retos y perspectivas*. México: ANUIES.

- Gil Antón, Manuel (2014). Cobertura en la educación superior: crecer sin modificar las brechas. *Coyuntura Demográfica*, 5. 57-61.
- Gobierno del Estado de México (2006). *Plan de Desarrollo Estado de México 2005-2011*. México: Coordinación General de Comunicación Social. Recuperado de http://planeacion.uaemex.mx/InfBasCon/PD_GEM_2005-2011.pdf
- Gobierno del Estado de México (2012). *Plan de Desarrollo Estado de México 2011-2017*, México: Coordinación General de Comunicación Social. Recuperado de http://edomex.gob.mx/plan_desarrollo_estado_mexico
- Gobierno del Estado Libre y Soberano de México (2009). Decreto del ejecutivo del estado por el que se crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Universidad Mexiquense del Bicentenario. *Gaceta del Gobierno*, 12 (CLXXXVII). 12-24.
- Gobierno del Estado Libre y Soberano de México (2010). Acuerdo por el que se establece la equivalencia de los planes y programas de estudio de las Unidades de Estudios Superiores con los de la Universidad Mexiquense del Bicentenario. *Gaceta del Gobierno*, 93 (CLXXXIX). 1-3.
- Grupo Nestlé México (2010). *Nestlé dona su Centro de Formación para transformarse en el Centro de Formación y Desarrollo en Nutrición*. Recuperado de <https://www.nestle.com.mx/media/pressreleases/nestl-dona-su-centro-de-formacin--para-transformarse-en-el-centro-de-formacin-y-desarrollo-en-nutricin>
- Hillman, Nicholas & Weichman, Taylor (2016). Education deserts. The continued significance of “place” in the twenty-first century. *Viewpoints: Voices from the Field*, Washington, DC, American Council on Education. Recuperado de <https://www.acenet.edu/news-room/Documents/Education-Deserts-The-Continued-Significance-of-Place-in-the-Twenty-First-Century.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). *Marco Geoestadístico Nacional*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/m_g eoestadistico.aspx
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especial/intercensal/default.html?init=1>
- James, Richard (1999). *Rural and isolated school students and their higher education choices: A re-examination of student location, socioeconomic background, and educational advantage and disadvantage*. Melbourne, Australia: Centre for the Study of Higher Education and Youth Research Centre, University of Melbourne.
- James, Richard (2001). Participation disadvantage in Australian higher education: An analysis of some effects of geographical location and socioeconomic status. *Higher Education*, 42. 455–472.

- James, Richard (2008). *Participation and Equity. A review of the participation in higher education of people from low socioeconomic backgrounds and Indigenous people*. Melbourne, Australia: Centre for the Study of Higher Education, University of Melbourne.
- Luengo, Enrique (2003). *Tendencias de la ES en México: una lectura desde la perspectiva de la complejidad*. Bogotá: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESACC)-Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).
- Maldonado-Maldonado, Alma & Mejía Pérez, Gustavo (2018). Higher Education Systems and Institutions, Mexico. Teixeira P., Shin J. (eds) *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions*. Springer, Dordrecht. DOI <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9553-1>
- Marginson, Simon (2017). Higher education, economic inequality and social mobility: Implications for emerging East Asia. *International Journal of Educational Development*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.002>
- Mejía-Pérez, Gustavo & Worthman, Shaye (2017). La geografía de las oportunidades. El caso de las sedes de las universidades autónomas en municipios con poca oferta de educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VIII (23). 25-48. DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.23.3009>
- Mendoza-Rojas, Javier (2015). Ampliación de la oferta de educación superior en México y creación de instituciones públicas en el periodo 2001-2012. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VI (16), 3-32. Recuperado de <https://ries.universia.net/article/view/1135/ampliacion-oferta-educacion-superior-mexico-creacion-instituciones-publicas-periodo-2001-2012>
- Muñoz Izquierdo, Carlos (1996). *Origen y consecuencias de las desigualdades educativas. Investigaciones realizadas en América Latina sobre el problema*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Olaya, Víctor (2014). *Sistemas de información geográfica*. Recuperado de <http://volaya.github.io/libro-sig/>
- Ortega Guerrero, Juan Carlos & Casillas Alvarado, Miguel Ángel (2013). Nueva tendencia en la educación superior, la oferta en zonas no metropolitanas. *Revista de la Educación Superior*, 42 (167). 63-95.
- Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean (SEDLAC) & Banco Mundial (2017). *Estadísticas*. Recuperado de <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/#1496165425791-920f2d43-f84a>
- Secretaría de Educación Pública (2016). *Sistema Nacional de Información de Escuelas*. Recuperado de <http://www.snie.sep.gob.mx/SNIESC/>

- Subsecretaría de Educación Superior (2016). *Panorama de la educación superior en el Estado de México. Ciclo escolar 2015-2016*. Secretaría de Educación Pública. Recuperado de http://www.pides.mx/panorama_esmex_2015_2016/15_mexico_panorama_esmex_m.pdf
- Subsecretaria de Educación Superior (2018). *Programa de Mejoramiento del Profesorado*. Recuperado de <http://www.dgespe.sep.gob.mx/promep>
- Subsecretaria de Educación Superior (2018), *Estadísticas básicas de educación superior 2016-2017*. Recuperado de http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/Estadisticas_Basicas_de_Educacion_Superior.aspx
- Universidad Mexiquense del Bicentenario (2011). *Primer Informe Anual 2010-2011*. Recuperado de <http://www.ipomex.org.mx/ipo/archivos/downloadAttach/736373.web>