

La formación inicial y continua para la docencia en educación media superior: un análisis socioespacial y de los planes de estudio de la oferta educativa en instituciones de educación superior en México

#### José Humberto González Reyes

Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación humberto.gonzalez@mejoredu.gob.mx

#### Patricia Guerra Limón

Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación patricia.guerra@mejoredu.gob.mx

Área temática 08. Procesos de formación.

Línea temática: Políticas y programas de formación: currículum, evaluación y tutoría.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.



#### Resumen

Este estudio exploratorio, con enfoque cualitativo, expone los hallazgos de una investigación cuyo objetivo fue identificar las sedes de instituciones de educación superior que ofrecen programas de licenciatura y posgrado para la docencia en educación media superior y su distribución geográfica en México. Asimismo, se analizaron las asignaturas que contemplan los planes de estudio de dichos programas con el fin de reconocer las áreas disciplinares que concentran la formación en estas instituciones. Para lo anterior, se revisó el anuario estadístico de la ANUIES con el fin de identificar a las instituciones que ofrecen programas para la docencia en EMS y, con ello, se realizó una investigación documental en sus sitios electrónicos para revisar los planes de estudios. Entre los principales hallazgos se encuentran que la oferta de licenciaturas, o formación inicial, para este tipo educativo, recae principalmente en el sector privado, que su distribución es desigual focalizándose en entidades del centro y occidente, y que sus asignaturas se orientan, principalmente, a desarrollar conocimientos y habilidades para la enseñanza de disciplinas específicas que se imparten en EMS. Por su parte, en formación continua o posgrados, la oferta formativa se presenta en instituciones públicas y se distribuye entre más entidades del país. Adicionalmente, las asignaturas se enfocan en desarrollar conocimientos y habilidades para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En ambos casos, se identificó que existe una proporción mínima de materias orientadas a atender necesidades educativas específicas y de aquellas relacionadas con las problemáticas particulares de la EMS.

Palabras clave: formación inicial, formación continua, educación media superior, formación docente.



## Introducción

En la formación de docentes en México intervienen diversas instancias y la relevancia de éstas depende del tipo, nivel o servicio educativo de que se trate. En el caso de la educación básica, la mayoría de los docentes se forman inicialmente en las escuelas normales y los de preescolar y primarias indígenas lo hacen, principalmente, en la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) (Mejoredu, 2020). No obstante, la formación inicial (FI) para la docencia en educación media superior (EMS) es todavía incipiente (Medrano, Ángeles y Castillo, 2015) y recae en unas cuantas instituciones de educación superior (IES) públicas y privadas en las que los egresados representan una proporción muy baja en relación con el total de docentes que labora en este tipo educativo (Mejoredu, 2020). Por su parte, la formación continua (FC) en EMS, entendida como formación en servicio, está a cargo principalmente de instancias gubernamentales y de autoridades locales, así como de algunos programas de posgrado que se ofrecen en IES públicas y privadas. Para los fines de este estudio, nos enfocamos únicamente a la oferta de las IES ya que para la FC a cargo de las autoridades federales y locales la información es limitada.

Diversos estudios (Alcántara y Zorrilla, 2010; Aguilar, 2015; Lozano, 2016 y SEMS, 2019) han dado cuenta de la heterogeneidad de docentes que laboran en la EMS, quienes suelen no elegir la docencia como primera opción profesional, lo que implica que se forman en otras IES y disciplinas, desarrollando conocimientos en campos disciplinarios específicos, pero no obtienen las habilidades pedagógicas para la enseñanza. No obstante, por su diversidad, identificar estas instituciones requiere de iniciativas de amplio alcance para rastrear con precisión esta información.

Trabajos como los de Medrano e Ibarra (2019) y Mejoredu (2020) han realizado importantes aproximaciones para identificar a las IES que participan en la formación de docentes en México, pero no se cuenta con un análisis más detallado de la oferta formativa en dichas instituciones. En este sentido, nos proponemos realizar un estudio que permita identificar las IES, programas y sedes en donde se ofrecen licenciaturas y posgrados relacionados con la docencia en EMS, así como las asignaturas que contemplan los planes de estudio. Es importante señalar que la revisión de los planes de estudio no constituye una evaluación curricular, debido a que no se cuenta con suficiente información; en cambio, es una exploración que ofrece un panorama de algunas de las asignaturas que se abordan en los trayectos formativos de quienes estudian en las IES una licenciatura o posgrado orientado a la docencia en la EMS. De manera adicional, a lo largo de este trabajo, cuando hablamos de programas nos referimos a las carreras de licenciatura y posgrado ofrecidas por las IES.

En este sentido, las principales preguntas que guiaron esta investigación son: ¿cómo se distribuyen geográficamente las sedes pertenecientes a IES que ofrecen programas de FI y FC para la docencia en la EMS?, ¿cuáles son los campos disciplinares en los que se concentran los planes de estudio para la FI y FC que se ofrecen en EMS? y, ¿en qué medida se corresponden con las necesidades de formación docente para atender las particularidades de la EMS?



# La formación para la docencia en educación media superior

El enfoque metodológico de este estudio exploratorio es cualitativo y en él prevalece la investigación documental. Con base en la información del Anuario Estadístico de Educación Superior 2019-2020 (ANUIES, 2020), publicado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, se identificaron los programas de licenciatura y posgrado que en su nombre expresaban relación con la docencia en EMS, así como de las instituciones que los ofrecían en modalidad escolarizada y no escolarizada. Posteriormente, se realizó una búsqueda en los sitios electrónicos de las respectivas instituciones para identificar los planes de estudio, las asignaturas que contemplaban y, así, clasificarlas en categorías que las agruparan de acuerdo con propósitos y áreas formativas particulares (Tabla 1). Algunas sedes y programas se agregaron de acuerdo con la información encontrada en los sitios electrónicos de las IES.

Conviene mencionar que si bien en Mejoredu (2020) se utiliza la clave de carrera reportada por las IES en el Formato 911 para identificar con mayor precisión los programas orientados a la docencia en EMS, en este ejercicio consideramos que la utilidad de nuestra perspectiva de análisis es importante para estudiar la oferta de formación docente en el país y que los hallazgos aquí presentados pueden fortalecerse conforme se tenga acceso a información más detallada. Aunque la identificación por nombre de los programas supone imprecisiones, la validación de estos a través de los sitios electrónicos de las IES permitió verificar su existencia y orientación. Por otra parte, con relación al análisis de las asignaturas, en el caso de los programas multidisciplinarios enfocados a la docencia en EMS y superior, se descartaron las materias dirigidas a este último tipo educativo, así como aquellas que por la imprecisión de su nombre no fue posible categorizar.

Adicionalmente, se realizó una geolocalización de las sedes que ofrecían los programas identificados y se cruzaron con variables como el número de planteles y de docentes en EMS correspondientes al mismo ciclo escolar, publicados por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020a). Esto último corresponde con un enfoque socioespacial que recientemente se ha incorporado como una herramienta para el análisis educativo (Lubienski y Dougherty, 2009 y Hillman y Weichman, 2016) y, particularmente, en México se ha utilizado para estudiar la oferta de educación superior (Mejía y Worthman, 2017 y Ángeles y Mejía, 2020). Este enfoque se caracteriza por resaltar la importancia del lugar y el territorio en donde se suscitan los fenómenos educativos y la relevancia de entender su interrelación con variables del entorno social para tratar de comprenderlos.

En coincidencia con lo anterior, este estudio toma como referente lo hecho por Smith y Peller (2020) quienes analizan, bajo este enfoque, el acceso geográfico de docentes a instituciones que ofrecen programas de formación inicial en Canadá y las oportunidades que tienen las personas para formarse como maestros dependiendo de su lugar de residencia. Asimismo, en América Latina, el análisis de la oferta de formación docente y su distribución geográfica ha sido objeto de estudio y se ha reconocido la importancia de una distribución equitativa en las oportunidades y calidad del desarrollo profesional (Alcázar y Balcázar, 2001 y Vaillant, 2007).



A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes derivados de la identificación de 51 programas de licenciatura y posgrado, de los cuales sólo se pudo acceder a 44 planes de estudio ya que algunas instituciones no los hacen públicos en sus sitios electrónicos. Asimismo, se identificaron 94 sedes y 66 IES que ofrecían estos programas. Cabe señalar que el número de IES y sedes no necesariamente corresponde con el número de programas y planes de estudio ya que una IES puede ofertar varios programas en una o varias sedes.

#### Distribución socioespacial de la oferta educativa para la formación inicial

En formación inicial, se identificaron 20 instituciones que ofrecían 27 programas de licenciatura relacionados con la docencia en la EMS, distribuidos en 32 sedes (Figura 1). Destaca la prevalencia del sector privado en la FI de docentes para la enseñanza en EMS, que en algunas entidades constituye la mayor parte de la oferta de FI para la docencia en dicho tipo educativo. En este sentido, de las 32 sedes en las que se impartía al menos un programa de licenciatura para la docencia en EMS, 19 eran de sostenimiento privado y 13 de carácter público y la presencia de estas sedes se concentra en la región centro y occidente.

Se puede apreciar, de igual manera, que en Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Durango, Nayarit, Zacatecas, Aguascalientes, Nuevo León, Tamaulipas, Hidalgo, Morelos, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo no hay presencia de IES que ofrezcan algún programa de este tipo.

En la figura 1 también se contrasta la ubicación de las sedes de las IES para la FI en EMS con el número de planteles de la EMS existentes en la entidad, con lo cual se buscó establecer si había una relación entre las sedes y una posible demanda de docentes derivada de una mayor presencia de planteles de bachillerato. Como se puede observar, la distribución geográfica de las sedes no corresponde de manera general con el número de planteles de bachillerato en las entidades, lo que sugiere una desarticulación entre oferta de FI y la demanda local de docentes, además de una centralización de la misma oferta de FI. De igual manera, esto podría implicar la movilidad de jóvenes que aspiran a formarse como docentes en EMS a otras entidades o regiones en donde se ofrecen estos programas.

#### Análisis de los planes de estudio para la formación inicial

De los 27 programas de licenciatura identificados, únicamente se pudo acceder a 22 planes de estudios. Se observó que la mayor parte de los programas duraban entre tres y cuatro años y se conformaban por un número variado de asignaturas. En este sentido, se observó que la carga curricular en varias de las licenciaturas era considerable ya que contemplaban, al menos, 40 asignaturas y otras alrededor de 60 materias, especialmente, en aquellas que cuentan con alguna especialización en áreas como Ciencias Naturales, Matemáticas, Ciencias Sociales y Lengua y Literatura. Los programas con especialización para la enseñanza de alguna disciplina representaron el 78% del total de los planes de estudios identificados.



Por otra parte, la Figura 2 muestra la distribución de materias de acuerdo con las categorías que fueron creadas para clasificarlas. Se puede observar que poco más de un tercio de las asignaturas está orientado a proporcionar conocimientos específicos para la enseñanza de algunas de las disciplinas que se imparten en EMS (DEMS), entre estas asignaturas se encuentran Ciencias de la Salud, Historia de México, Educación ambiental y desarrollo sustentable, Física, Química, Matemáticas, Introducción a la Enseñanza de la Lengua y la Literatura y Geografía General. El otro campo que concentra un parte importante de las materias que se imparten en las licenciaturas relacionadas con la docencia en EMS es el relacionado con el proceso general de enseñanza y aprendizaje (PGEA), aquí se encuentran materias como Diseño de Propuestas Didácticas, Evaluación Educativa, Estrategias Curriculares, Dispositivos de mediación y ambientes de aprendizaje y Didáctica General.

Destaca que en los programas de licenciatura la menor proporción de asignaturas se agrupa en las categorías sobre innovación y atención de necesidades educativas específicas. Esta última categoría es relevante porque aquí se encuentran asignaturas como Inclusión y diversidad, Cultura y educación indígena y Desarrollo Comunitario, las cuales son importantes para subsistemas como los Telebachilleratos Comunitarios, Bachilleratos Interculturales y los Centros de Educación Media Superior a Distancia que operan en contextos rurales y con una marcada presencia de población indígena. Asimismo, son relevantes para la atención a estudiantes con discapacidad.

#### Distribución socioespacial de la oferta educativa para la formación continua

En FC, se identificaron 46 instituciones que ofrecían 2 programas de especialidad y 22 de maestría relacionados con la docencia en la EMS, los cuales se distribuyeron en 62 sedes como se muestra en la Figura 3. Cabe destacar que no se identificó ningún doctorado relacionado con la docencia en EMS de forma explícita, sin embargo, consideramos que la oferta a este nivel educativo podría estar asociada a campos de conocimientos más generales, los cuales no se incluyen en este estudio.

De las 62 sedes identificadas, 50 eran públicas y 12 privadas, por lo que en la oferta de posgrados para la docencia en EMS prevalece el sector público. A diferencia de la FI, la FC que se ofrece en IES presenta una mayor distribución geográfica, colocando a Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Colima, Guanajuato, Querétaro, Tlaxcala, Morelos, Oaxaca, Campeche y Quintana Roo como las únicas entidades del país que no cuentan con ninguna IES que ofrezca, al menos, un programa de posgrado para la docencia en EMS.

En esta misma figura, la ubicación de las sedes se contrastó con el número de docentes en la entidad con el objetivo de identificar una posible vinculación entre una demanda de FC por parte de las maestras y maestros de EMS que laboran en cada estado y la presencia de instituciones que ofrezcan posgrados con esta orientación. En tal sentido, se observó de manera general que en entidades que cuentan con un importante número de docentes de EMS como la Ciudad de México, Estado de México, Veracruz y Jalisco hay también un número importante de sedes que ofrecen posgrados para la enseñanza en EMS. Lo anterior ayuda a confirmar el supuesto de que la



presencia de estas sedes puede estar relacionada con la demanda de posgrados para la docencia en EMS en las entidades donde se cuenta con más maestros de bachillerato.

# Análisis de los planes de estudio para la formación continua

En el análisis de los planes de estudio, para lo cual se accedió a 22 de los 24 identificados, se observó que los programas duraban en promedio dos años y la carga curricular era significativamente menor en comparación con los programas de licenciatura, ya que se abordaban hasta 25 materias como máximo durante todo el programa. Al igual que los programas de licenciatura, varios posgrados ofrecen especializaciones u opciones terminales en campos específicos como Biología, Matemáticas, Ciencias Sociales e Historia y Psicología. Estos programas representaron únicamente 14% del total de las especialidades y maestrías identificadas.

Por otra parte, en la Figura 4 se muestra que la distribución de materias en posgrado cambia respecto de lo que sucede en los programas de licenciatura, ya que casi una cuarta parte de las asignaturas se concentran en la categoría Proceso General de Enseñanza y Aprendizaje (PGEA), seguida de Didácticas Específicas en EMS (DEMS) y Fundamentos Teóricos y Filosóficos (FTF). Llama la atención que las asignaturas relacionadas con la investigación (INV) tienen más presencia en posgrado. Entre algunos ejemplos de materias correspondientes a estas categorías se encuentran Psicopedagogía de la Enseñanza y el Aprendizaje (PGEA), Didáctica de la Química (DEMS), Conocimiento y Epistemología para la Educación (FTF) y Metodología de la Investigación Educativa (INV).

La concentración en estas categorías sugiere que en los posgrados orientados a la docencia en EMS todavía se considera importante fortalecer el conocimiento y las habilidades para el desarrollo de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, las didácticas para la enseñanza de disciplinas específicas y las teorías educativas, lo cual podría estar relacionado con el propósito de atender necesidades que los docentes en servicio tienen debido a que, como se ha mencionado, buena parte de ellos no se formaron inicialmente para la docencia.

Finalmente, al igual que sucede con los programas de licenciatura, destaca que el número de asignaturas relacionadas con la atención a necesidades educativas específicas (ANES) representa una proporción menor, por lo cual se mantiene esta necesidad de formación en el posgrado que es fundamental para que los docentes enfrenten los retos que suponen tópicos en su práctica educativa como son la diversidad cultural, la inclusión y la atención a estudiantes que presentan alguna condición de discapacidad, por mencionar algunos.

#### **Conclusiones**

A partir de este estudio se ha mostrado que la distribución geográfica de las instituciones que imparten programas de licenciatura para la docencia en EMS presenta una distribución desigual y se encuentra focalizada en los estados del centro y occidente con una importante presencia del sector privado. Dicha distribución no



coincide con los estados que tienen mayor número de planteles que imparten bachillerato, esto sugiere una posible desarticulación entre la oferta y la demanda de formación para la docencia en EMS.

En cambio, la oferta de posgrados con esta orientación presenta una mejor distribución a lo largo de todo el país. Su presencia coincide con cierta demanda local de formación por parte de los docentes de la EMS en servicio. En este tipo de oferta, el sector público tiene una mayor presencia respecto del sector privado, ya que buena parte de estos programas se imparten en IES como la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Pedagógica Nacional, así como algunas IES de carácter estatal. De manera adicional, Baja California Sur, Campeche, Nayarit, Oaxaca, y Quintana Roo son entidades en las cuales no existe oferta de licenciaturas y posgrados para la docencia en EMS.

Por otra parte, las asignaturas que integran los programas de licenciatura se enfocan en desarrollar los conocimientos y habilidades para la enseñanza de disciplinas que se imparten en la EMS. En contraste, en los programas de posgrado las asignaturas que conforman el plan de estudios se concentran en áreas orientadas a fortalecer los conocimientos y habilidades pedagógicas relacionadas con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En ambos casos, se identificó que las asignaturas relacionadas con atender necesidades educativas específicas representan una proporción mínima en los planes de estudios identificados; ello es importante porque estas materias permitirían a los docentes impulsar el aprendizaje de jóvenes con características culturales diversas o que presentan alguna condición de discapacidad. Adicionalmente, estos programas requerirán incorporar nuevas asignaturas o reestructurar las existentes para atender los retos que en distintos ámbitos ha planteado la pandemia por COVID-19 y otros desafíos constantes que la EMS enfrenta, como lo son la desafiliación y la reprobación escolar. Estas temáticas podrían también ser incorporadas a la oferta formativa en EMS a cargo de las autoridades educativas federales y locales.

Si bien la oferta formativa, principalmente para la formación en servicio está a cargo de instancias federales y estatales, consideramos que los hallazgos aquí presentados sugieren que es necesaria una mejor articulación con la oferta formativa de las IES, así como una mayor difusión de la misma, con el fin de ampliar las oportunidades de desarrollo profesional para los docentes de EMS de todo el país.

Por último, tenemos confianza en que este trabajo ayudará a integrar un panorama más completo acerca de la formación docente en EMS, asimismo, permitirá conocer la naturaleza de algunas opciones formativas al alcance de las maestras y maestros que contribuya a orientar iniciativas que se emprendan para fortalecer el desarrollo profesional de los docentes de este tipo educativo. Por tanto, este estudio, más que establecer hallazgos definitivos, es una invitación para seguir indagando sobre este tema del cual se conoce poco. Algunas vertientes sugeridas podrían encaminarse a plantear un análisis curricular que implique valorar la congruencia y vigencia de las propuestas formativas actuales para identificar hasta dónde se atienden las necesidades reales de la EMS y, por tanto, permita a los docentes prepararse pertinentemente para desempeñar mejor su labor. De igual manera, sería importante indagar en las decisiones educativas de quienes eligen estos programas, especialmente, en el caso de quienes cursan programas de licenciatura para la docencia en EMS como opción profesional.



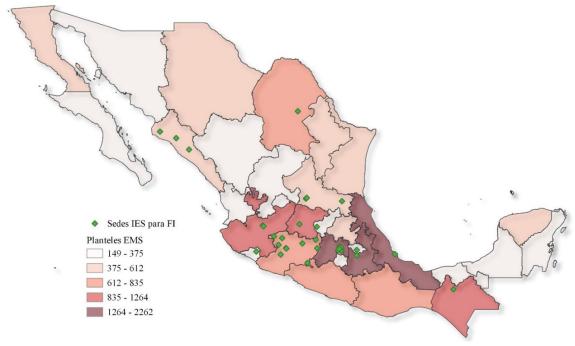
# Tablas y figuras

Tabla 1. Descripción de las categorías para clasificar a las asignaturas de los programas de licenciatura y posgrado para la docencia en EMS

Clasificación de las	Descripción	Código
materias		
Proceso general de enseñanza y aprendizaje	Materias orientadas a impactar directamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en aula desde sus fundamentos curriculares.	PGEA
Didácticas especificas en EMS	Materias relacionadas con la construcción de conocimiento y enseñanza en un campo disciplinar específico que se imparte en EMS.	DEMS
Desarrollo humano	Materias relacionadas con el conocimiento del ser humano en sus diferentes etapas de vida comprendiendo lo biológicos, psicológicos y sociales.	DH
Conocimiento del sistema educativo mexicano	Materias que posibilitan a los alumnos conocer la estructura del sistema educativo mexicano, la política educativa y la conformación de la EMS.	CSEM
Tecnología	Materias relacionadas con el uso de las TIC aplicada a la enseñanza y aprendizaje.	TEC
Innovación	Materias relacionadas con el análisis de los proyectos, propuestas y teorías que surgen con la intención de innovar la enseñanza, el aprendizaje y la gestión de la institución.	INN
Atención de necesidades educativas específicas	Materias que se relacionan directamente con la atención a sujetos o grupos con alguna desventaja física, social o cultural.	ANES
Administración y gestión educativa	Materias orientadas a generar capacidades para la administración y gestión educativa de recursos físicos y humanos.	AGE
Investigación	Materias relacionadas con el desarrollo de capacidades para la investigación educativa.	INV
Desarrollo de habilidades profesionales	Materias que permiten el desarrollo de habilidades y que serán de utilidad para el desempeño práctica profesional.	DHP
Dominio de un idioma adicional	Materias relacionadas con el dominio de una lengua adicional por parte de los sujetos en formación.	DIA
Fundamentos teóricos y filosóficos	Materias relacionadas con el conocimiento histórico, sociológico, filosófico, ético y teórico de la educación.	FTF
Atención a problemáticas específicas de la EMS	Materias relacionadas con la atención a problemas y desafíos particulares de la enseñanza en EMS.	APEMS

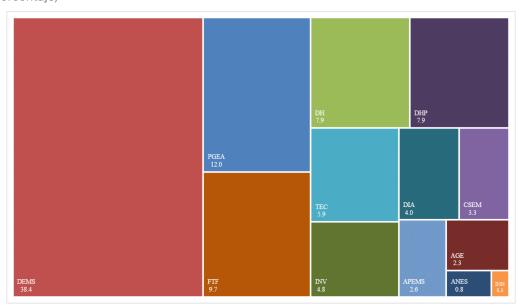


Figura 1. Distribución de sedes IES que ofrecen licenciaturas para la docencia en EMS de acuerdo con el número de planteles en este tipo educativo por entidad federativa en el ciclo escolar 2019-2020



Nota. Incluye IES públicas y privadas. Considera programas en modalidad escolarizada y no escolarizada. Fuente. Elaboración propia con base en datos de SEP (2020a) y SEP (2020b).

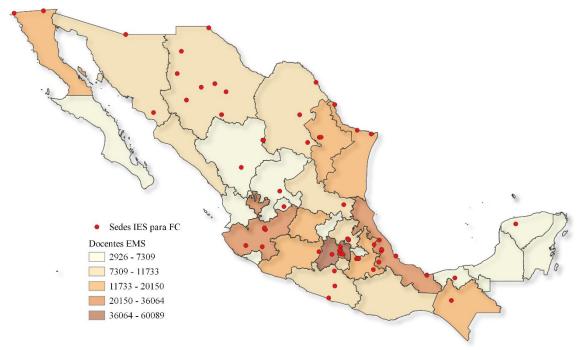
Figura 2. Distribución de las asignaturas contempladas en los planes de estudio de las licenciaturas para la docencia en EMS (porcentaje)



Fuente. Elaboración propia.

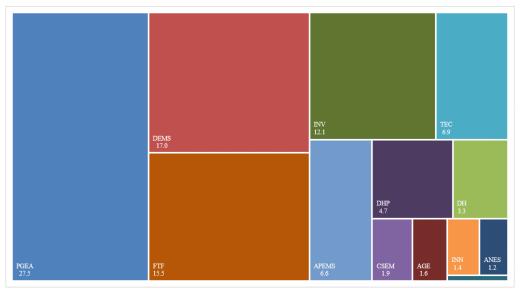


Figura 3. Distribución de sedes IES que ofrecen posgrados para la docencia en EMS de acuerdo con el número de docentes en este tipo educativo por entidad federativa en el ciclo escolar 2019-2020



Nota. Incluye IES públicas y privadas. Considera programas en modalidad escolarizada y no escolarizada. Fuente. Elaboración propia con base en datos de SEP (2020a) y SEP (2020b).

Figura 4. Distribución de las asignaturas contempladas en los planes de estudio de los posgrados para la docencia en EMS (porcentaje)



Fuente. Elaboración propia.



## Referencias

- Aguilar, J. (2015). Desafíos de la investigación en formación docente del nivel medio superior en México. *Perfiles Educativos*, 37(esp.), 89-107.
- Alcántara, A. y Zorrilla, J. (2010). Globalización y educación media superior en México. En busca de la pertinencia curricular. *Perfiles Educativos*, 32(127), 38-57.
- Alcázar, L. y Balcázar, R. (Eds.). (2001). Oferta y demanda de formación docente en el Perú. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Ángeles, D. y Mejía, G. (2020). Análisis socioespacial de los Institutos Tecnológicos federales de la Ciudad de México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 50(3), 47-68. Disponible en: https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.3.128
- ANUIES. (2020). Anuario Educación Superior. Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado V.1.2. Disponible en: http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior
- Hillman, N. & Weichman, T. (2016). Education deserts. The continued significance of 'place' in the twenty-first century. Viewpoints: Voices from the Field, Washington, D.C., American Council on Education.
- Lozano, A. (2016). La formación docente en la educación media superior en México. Retos y posibilidades. *XI Seminario Internacional de la Red Estrado*. Disponible en: http://redeestrado.org/xi\_seminario/pdfs/eixo3/99.pdf
- Lubienski, C. & Dougherty, J. (2009). Mapping Educational Opportunity: Spatial Analysis and School Choices. *American Journal of Education*, 115(4), pp. 485-491. Disponible en: www.jstor.org/stable/10.1086/599783
- Medrano, V. e Ibarra, E. (2019). La formación inicial de los docentes en educación básica en México. Educación normal. Universidad Pedagógica Nacional. Otras instituciones de educación superior. México: INEE.
- Medrano, V., Ángeles, E. y Castillo, Y. (2015). Formación de los docentes en educación básica y media superior. En INEE, *Los docentes en México. Informe 2015.* Disponible en: https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1I240.pdf
- Mejía, G. y Worthman, S. (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, 8*(23), 25-48. Disponible en: https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/244/1012
- MEJOREDU. (2020), Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México 2020. Disponible en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales.pdf.
- SEP. (2020a). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Disponible en: https://www.planeacion.sep.gob. mx/principalescifras/.
- SEP. (2020b). Sistema de Información y Gestión Educativa. Consulta de escuelas. Disponible en: https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html
- SEP. (2019). Características de los Docentes de la Educación Media Superior. Disponible en: http://cosdac.sems.gob.mx/web/encuesta2019/Encuesta-Docentes-EMS-2019.pdf
- Smith, C. & Peller, P. (2020). "You Can't Get There from Here": Mapping Access to Canada's Teacher Education Programs. In: Corbett M., Gereluk D. (Eds). *Rural Teacher Education*. Singapore: Springer. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-981-15-2560-5\_3
- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. *Pensamiento Educativo*, 41(2), 1-16.