



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PLAN ANUAL DE TRABAJO 2024



ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	2
2. MARCO JURÍDICO	3
3. DIAGNÓSTICO	8
EDUCACIÓN	8
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	87
4. MISIÓN	111
5. VISIÓN	111
6. OBJETIVOS INSTITUCIONALES	111
7. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	113
8. ORGANIZACIÓN	114
9. PROGRAMAS Y ACCIONES POR UNIDAD ADMINISTRATIVA	115
10. PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	173
11. SIGLAS Y ACRÓNIMOS	174

1. PRESENTACIÓN

La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) tiene a su cargo las materias relativas a la función educativa, científica, tecnológica y de innovación de la Ciudad de México; así como de la gestión, la prestación y la atención de los servicios inherentes al ámbito de su competencia.

Con la finalidad de establecer un mecanismo de planeación y coordinación al interior de la Secretaría, se elabora el Plan Anual de Trabajo (PAT) que integra una descripción de las acciones comprometidas para el ejercicio fiscal 2024 en función de alcanzar los objetivos establecidos en el Programa de Gobierno 2019-2024 de la Ciudad de México.

El PAT 2024, incluye la programación de un total de 26 acciones comprometidas por parte de las Unidades Administrativas de la SECTEI, de las cuales 15 corresponden a la Subsecretaría de Educación, 9 de la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación; y 2 de la Dirección General de Enlace Interinstitucional.

El cumplimiento de los objetivos y metas establecidas en el PAT se encuentra en estrecha correspondencia con los programas, proyectos o acciones planificadas en los Programas Presupuestarios comprometidos en los Programas Operativos Anuales 2024. En el ámbito de sus atribuciones y funciones, las áreas de la SECTEI implementarán las acciones que se encuentran plasmadas dentro de este Plan, con el propósito de lograr la instrumentación de políticas públicas en materia educativa, científica, tecnológica, innovación y del deporte, a través de la coordinación, articulación y gestión con instituciones públicas y privadas de la Ciudad de México, para favorecer el acceso a los derechos de sus habitantes, desde un enfoque de inclusión y equidad.

2. MARCO JURÍDICO

3. La elaboración del Plan Anual de Trabajo de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México se encuentra enmarcado en las principales disposiciones normativas, acuerdos e instrumentos jurídicos de la Administración Pública de la Ciudad de México, que fijan su ámbito de competencia y rigen su actuación, los cuales, de manera enunciativa más no limitativa, se enlistan a continuación:

Constituciones

4. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 05 de febrero de 1917. Vigente.
5. Constitución Política de la Ciudad de México. Publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México (GOCDMX) el 05 de febrero de 2017. Vigente.

Leyes

6. Ley Constitucional de Derechos Humanos y sus Garantías de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 8 de febrero de 2019. Vigente.
7. Ley del Sistema Integral de Derechos Humanos de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 02 de diciembre de 2019. Vigente.
8. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 13 de diciembre de 2018. Vigente.
9. Ley de Procedimiento Administrativo de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 19 de diciembre de 1995. Vigente.
10. Ley del Sistema Anticorrupción de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 25 de febrero de 2020. Vigente.
11. Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 06 de mayo de 2016. Vigente.
12. Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 31 de diciembre de 2018. Vigente.
13. Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 10 de abril de 2018. Vigente.



14. Ley de Entrega-Recepción de los Recursos de la Administración Pública de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 22 de febrero de 2018. Vigente.
15. Ley de Mejora Regulatoria para la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 30 de diciembre de 2019. Vigente.
16. Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal. Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (GODF) el 28 de septiembre de 1998. Vigente.
17. Ley de Prestación de Servicios Inmobiliarios del Distrito Federal. Publicada en la GODF el 23 de agosto de 2012. Vigente.
18. Ley de Educación de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 07 de junio de 2021. Vigente.
19. Ley para la Promoción de la Convivencia Libre de Violencia en el Entorno Escolar de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 31 de enero de 2012. Vigente.
20. Ley de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 12 de noviembre de 2015. Vigente.
21. Ley de los Derechos de las Personas Jóvenes en la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 13 de agosto de 2015. Vigente.
22. Ley del Seguro Educativo para el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 26 de diciembre de 2007. Vigente.
23. Ley de Cuidados Alternativos para Niñas, Niños y Adolescentes en el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 10 de marzo de 2015. Vigente.
24. Ley que establece el Derecho a Uniformes Escolares Gratuitos a Alumnas y Alumnos Inscritos en Escuelas Públicas de Nivel Básico en el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 11 de junio de 2014. Vigente.
25. Ley que establece el Derecho a un Paquete de Útiles Escolares por Ciclo Escolar a todos los alumnos residentes en el Distrito Federal, inscritos en Escuelas Públicas del Distrito Federal, en los niveles de Preescolar, Primaria y Secundaria. Publicada en la GODF el 27 de enero de 2004. Vigente.
26. Ley que Regula el Funcionamiento de los Centros de Atención y Cuidado Infantil para la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 19 de agosto de 2011. Vigente.
27. Ley que establece el Derecho a contar con una Beca para los Jóvenes Residentes en el Distrito Federal, que estudien en los Planteles de Educación Media Superior y Superior del Gobierno del Distrito Federal. Publicada en la GODF el 27 de enero de 2004. Vigente.
28. Ley del Sistema Integral de Atención y Apoyo a las y los Estudiantes de Escuelas Públicas en el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 08 de octubre de 2014. Vigente.
29. Ley que establece el Derecho a recibir información para la Prevención de Enfermedades Bucodentales, además de un paquete de Salud Bucodental por Ciclo Escolar para todos



- los alumnos residentes e inscritos en Escuelas Públicas de los niveles Preescolar y Primaria, en la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 19 de abril de 2017. Vigente.
30. Ley de la Infraestructura Física Educativa del Distrito Federal. Publicada en la GODF el 03 de noviembre de 2009. Vigente.
 31. Ley de Educación Física y Deporte de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 04 de enero de 2008. Vigente.
 32. Ley de Atención Integral para el Desarrollo de las Niñas y los Niños en primera infancia en el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 30 de abril de 2013. Vigente.
 33. Ley de Bibliotecas de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 18 de marzo de 2020. Vigente.
 34. Ley de Fomento para la Lectura y el Libro de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 04 de marzo de 2009. Vigente.
 35. Ley de Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres en la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 15 de mayo de 2007. Vigente.
 36. Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 29 de enero de 2008. Vigente.
 37. Ley de Ciudadanía Digital de la Ciudad de México. Publicada en la GOCDMX el 09 de enero de 2020. Vigente.
 38. Ley para el Desarrollo del Distrito Federal como Ciudad Digital y del Conocimiento. Publicada en la GOCDMX el 29 de febrero de 2012. Vigente.
 39. Ley de Operación e Innovación Digital para la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 31 de diciembre de 2018. Vigente.
 40. Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal. Publicada en la GODF el 23 de mayo de 2000. Vigente.
 41. Ley para la Integración al Desarrollo de las personas con Discapacidad de la Ciudad de México. Publicada en la GODF el 10 de septiembre de 2010. Vigente.
 42. Ley del Régimen Patrimonial y del Servicio Público. Publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 de diciembre de 1996. Vigente.

Códigos

43. Código de Ética de la Administración Pública de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 07 de febrero de 2019. Vigente.
44. Código de Conducta de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación. Publicado en la GOCDMX el 17 de octubre de 2019. Vigente.

45. Código Civil para el Distrito Federal. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1928. Vigente.
46. Código Fiscal de la Ciudad de México. Publicado en la GODF el 29 de diciembre de 2009. Vigente.

Reglamentos

47. Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 2 de enero de 2019. Vigente.
48. Reglamento de la Ley para la Promoción de la Convivencia Libre de Violencia en el Entorno Escolar del Distrito Federal. Publicado en la GODF el 12 de junio de 2012. Vigente.
49. Reglamento de la Ley que regula el funcionamiento de los Centros de Atención y Cuidado Infantil para el Distrito Federal. Publicado en la GOCDMX el 11 de abril de 2019. Vigente.
50. Reglamento de la Ley para la Promoción de la Convivencia Libre de Violencia en el Entorno Escolar del Distrito Federal. Publicado en la GODF el 12 de junio de 2012. Vigente.
51. Reglamento de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 1º de abril de 2019. Vigente.
52. Reglamento de la Ley que establece el derecho a contar con una Beca para los Jóvenes residentes en el Distrito Federal, que estudien en los planteles de Educación Media Superior del Gobierno del Distrito Federal. Publicado en la GODF el 12 de mayo de 2006. Vigente.

Lineamientos

53. Bases Generales y Lineamientos para el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios. Publicado en GOCDMX el 14 de marzo de 2016. Vigente.
54. Lineamientos para la Implementación de Unidades de Igualdad Sustantiva y su vigilancia en la Administración Pública de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 09 de noviembre de 2016. Vigente.
55. Lineamientos Generales para la Operación del Bachillerato de la Secretaría de Educación de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 03 de julio de 2017. Vigente.

Otros instrumentos

56. Aviso por el cual se da a conocer el Anexo 1, información adicional para el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios en las Modalidades no Escolarizada o Mixta. Publicado en la GOCDMX el 10 de marzo del 2017. Vigente.
57. Aviso por el que se da a Conocer el Inicio de la Recepción y Trámite de Solicitudes de Otorgamiento de Reconocimiento de Validez Oficial a Estudios Impartidos por Particulares en Materia de Salud ante la Secretaría de Educación de la Ciudad de México. Publicado en la GOCDMX el 30 de noviembre del 2018. Vigente.
58. Aviso por el que se Modifica el Diverso por el que se dan a conocer las Bases Generales para el Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios Impartidos por Particulares. Publicado en la GOCDMX el 30 de noviembre de 2018. Vigente.

3. DIAGNÓSTICO

EDUCACIÓN

El artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos plantea que: "Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia".¹

En correspondencia con lo anterior, el artículo ocho de la Constitución Política de la Ciudad de México refiere que: "Toda la educación pública será gratuita, laica, inclusiva, intercultural, pertinente y de calidad. Tenderá a igualar las oportunidades y disminuir las desigualdades entre los habitantes. Será democrática y contribuirá a la mejor convivencia humana. En la Ciudad de México, la población indígena tendrá derecho a recibir educación bilingüe, en su lengua originaria y en español con perspectiva intercultural".²

Conforme a este mandato del texto constitucional, el Plan de Gobierno 2019-2024 planteó como objetivo general del Eje 1, Educación: Hacer efectivo el derecho a la educación desde la educación inicial hasta la superior. Este propósito explícito constituyó el punto de partida obligado para determinar cómo problemática principal del sector acortar la brecha de la desigualdad en toda la población de la Ciudad de México.³

Sin embargo, habría que tener en cuenta que, en concordancia con el transitorio quinto de la Ley de Educación de la Ciudad de México, la Autoridad Educativa Federal mantendrá sus facultades y atribuciones correspondientes para la impartición de la educación inicial, básica, incluyendo la indígena, especial, así como la normal y demás para la formación de maestros de educación básica, en el ámbito de la Ciudad, mientras se lleve a cabo la descentralización de los servicios educativos y la transferencia de los recursos humanos, materiales y presupuestales, conforme al Acuerdo que celebre la Federación y el Gobierno de la Ciudad.

El hecho de que la Autoridad Educativa Federal es la que imparte directamente la educación inicial y la básica, incluyendo la indígena y especial, condiciona que las actividades que realiza la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación estén dirigidas a coadyuvar con la Autoridad en todas aquellas acciones que contribuyan al beneficio de la educación de las niñas y los niños de la Ciudad. No obstante,

¹ DOF (2022): Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada el 18 de noviembre de 2022, recuperado en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

² G.O. CDMX (2017). Constitución Política de la Ciudad de México, GOCDMX N° 1, 5 de febrero de 2017, recuperado en https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/5ce082b97c1d162262f168cd2612088d.pdf

³ Gobierno de la Ciudad (2019): Programa de Gobierno 2019-2024. Recuperado en: https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/363/Plan_Gobierno-2019-2024_2023.pdf

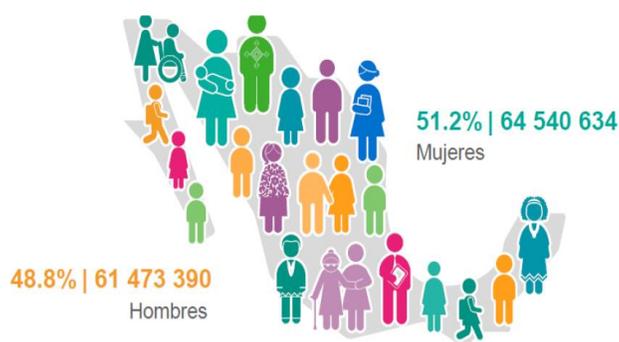
ello, y en correspondencia con los preceptos de la Nueva Escuela Mexicana, se concibe que la tarea principal de la educación en la ciudad es propiciar que la niñez y la juventud, junto con sus profesoras y profesores, vayan al encuentro de la humanidad de las otras y los otros, entendidos estos en su diversidad. Esta es la base para una educación que propicie la formación de una nueva ciudadanía en la que prevalezcan los principios de solidaridad, igualdad sustantiva, justicia social, interculturalidad, cuidado del medio ambiente, inclusión y derechos humanos, sobre todo los derechos de niñas, niños, adolescentes y jóvenes.⁴

La sistematización de un grupo de elementos sobre los rasgos y características que definen las peculiaridades del entorno educativo a nivel nacional y en la Ciudad de México servirá para sustentar la necesidad de hacer efectivo el derecho a la educación como prioridad del Sistema Educativo y esencia de la política en la materia.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

De acuerdo con los datos del Censo 2020, la población total en los Estados Unidos Mexicanos es de 126,014, 024 habitantes. De ellos, 64,540, 634 son mujeres (51.2%) y 61,473,390 son hombres (48.8%). La población creció en 13.7 millones de personas respecto a 2010, con lo que la tasa de crecimiento promedio anual en la última década es de 1.2% de la población total.⁵

Población total de la República Mexicana, 2020



Fuente: INEGI (2022). Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos.

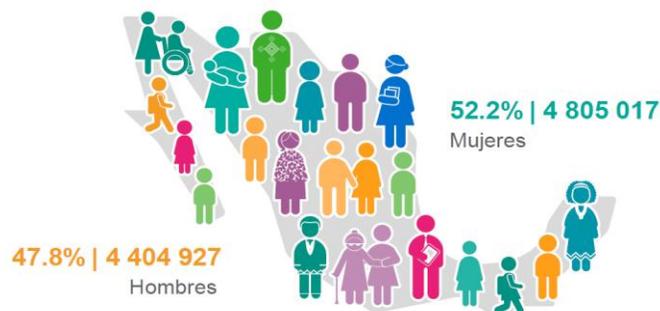
Sobre la Ciudad de México, es importante señalar que es la segunda entidad federativa con mayor población en el país; aunque solo abarca el 0.1% del territorio nacional. Para el año 2020 contaba con una población

⁴ SEP (2022): Plan de estudios de educación básica 2022. Recuperado en: <https://info-basica.seslp.gob.mx/wp-content/uploads/2022/07/ULTIMA-VERSION-Plan-de-estudios-de-la-educacion-basica-2022-20-6-2022.pdf>

⁵ INEGI (2022): Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198060.pdf

total de 9,209,944 habitantes, de los cuales el 52.2% eran mujeres (4,805,017) y el 47.8%, hombres (4,404,927).⁶

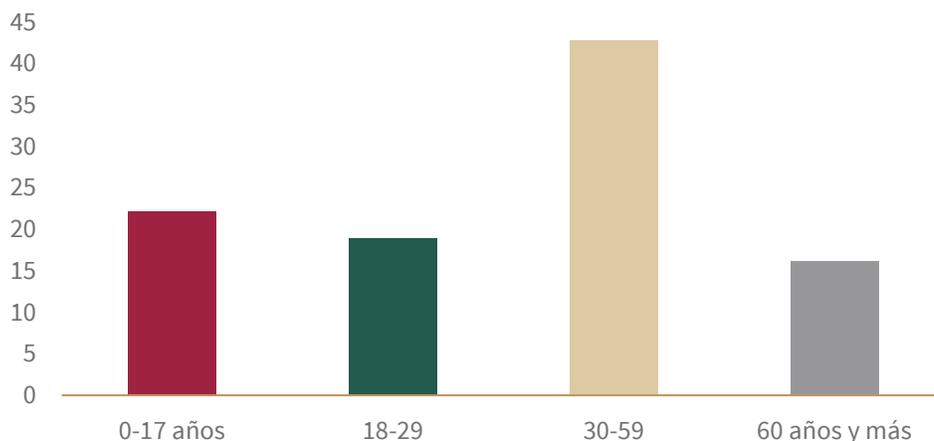
Población total de la Ciudad de México, 2020



Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México.

En la capital del país el 22.1% del total de pobladores se encuentra en el grupo etario de 0 a 17 años; el 18.9%, de 18 a 29; el 42.8% entre 30 y 59 y un 16.2% mayor de 60, esta distribución determina de manera significativa hacia dónde debe enfocarse la atención de la prestación de los servicios educativos.⁷

Distribución de la población por grupos de edad, Ciudad de México, 2020



Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México.

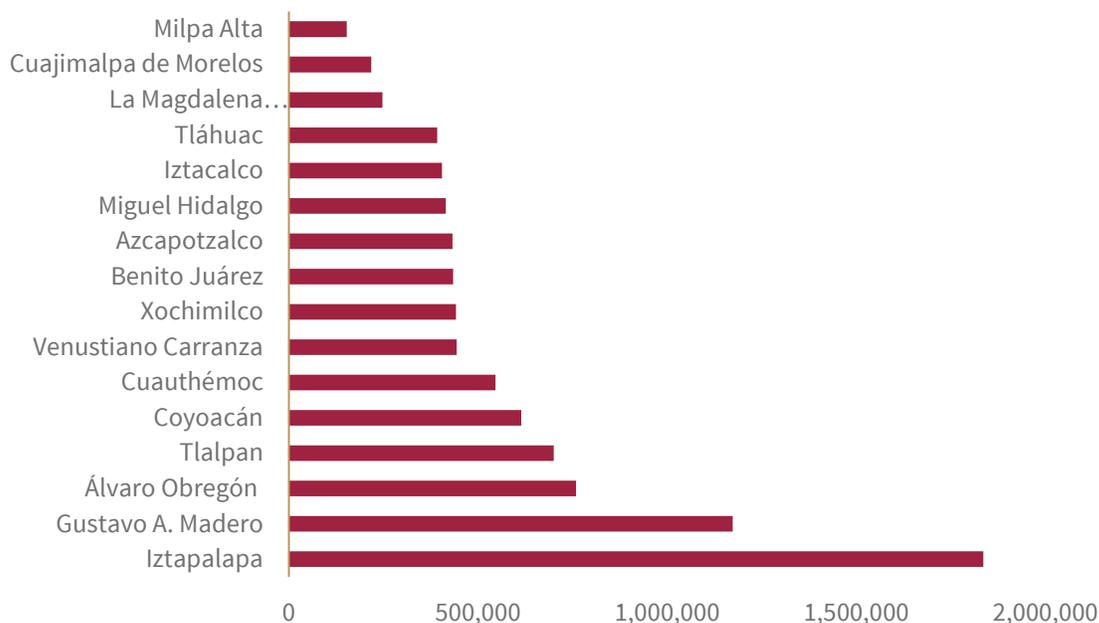
La distribución por alcaldía de la población de la Ciudad de México presenta el siguiente comportamiento:

⁶ INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf

⁷ INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf



Distribución de la población por alcaldía, 2020



Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Ciudad de México. Censo de Población y Viviendas 2020, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf

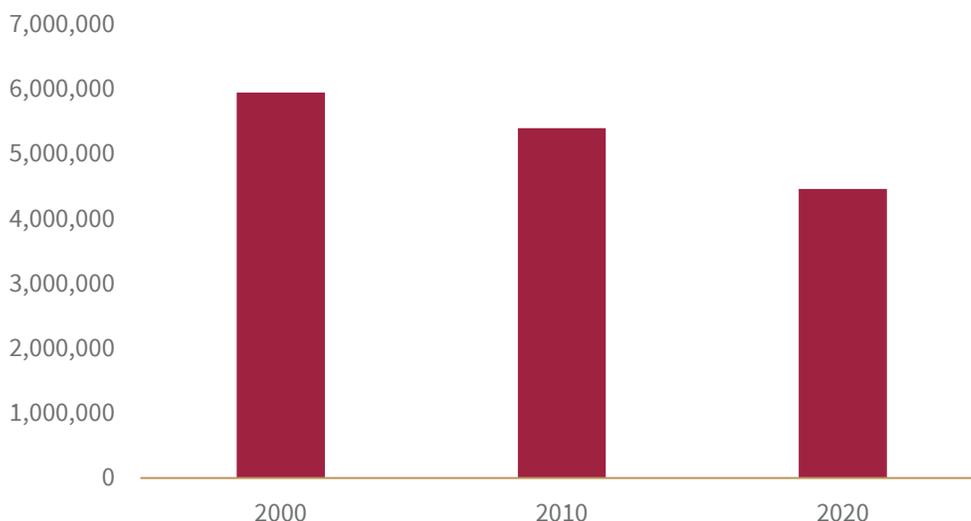
Las entidades más pobladas son Iztapalapa (20%), Gustavo A. Madero (12.7%), Álvaro Obregón (8.2%), Tlalpan (7.6%) y Coyoacán (6.7%). En total estas cinco alcaldías agrupan al 55% de la población de la Ciudad. En contraste, Milpa Alta, Cuajimalpa de Morelos y La Magdalena Contreras son las regiones con menos población, con el 1.7; 2.4 y 2.7%, respectivamente.

INDICADORES GENERALES DE LA POBLACIÓN: ANALFABETISMO Y GRADO PROMEDIO DE ESCOLARIDAD

De 2000 a 2020, la población de 15 años y más que no sabe leer o escribir, se ha reducido en casi 1.5 millones de personas a nivel nacional. En particular, en 2010 se registraron 5.4 millones de personas con esta característica y actualmente son 4,456,431, que representan el 4.7% de la población de 15 años y más.⁸

⁸ INEGI (2022): Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198060.pdf

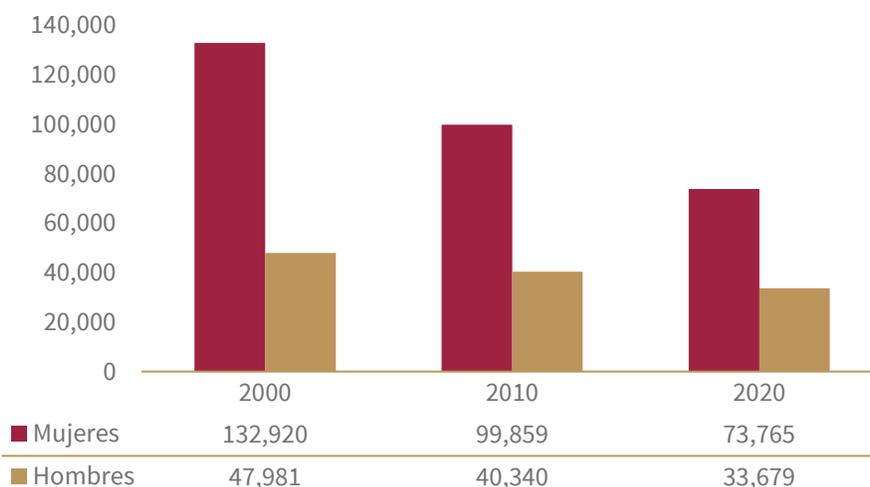
Población analfabeta de la República Mexicana, 2020



Fuente: INEGI (2022). Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos.

En el caso de la Ciudad de México, los índices de analfabetismo se han reducido también de forma significativa: de un 2.9 en 2000, a un 2.1 en 2010 y a 1.4 en 2020. Sin embargo, la brecha entre mujeres y hombres aún sigue siendo significativa:

Población analfabeta de la Ciudad de México, 2020

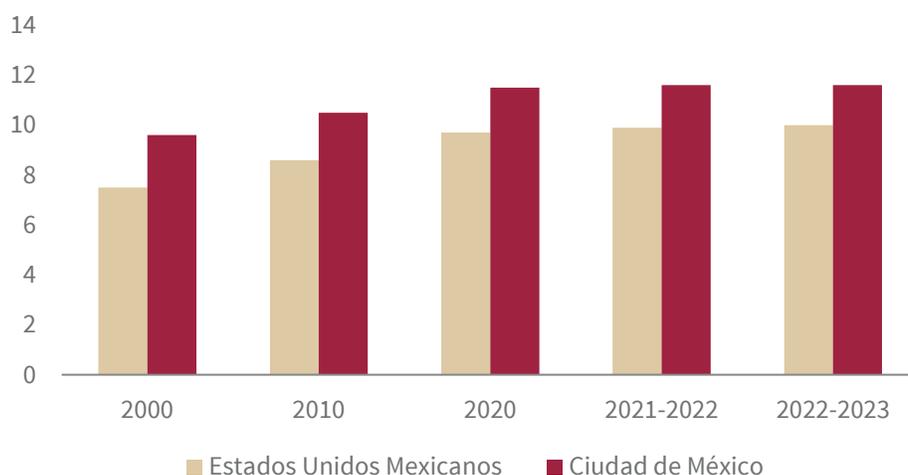


Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Ciudad de México. Censo de Población y Viviendas 2020, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf.

En sentido inverso, el grado promedio de escolaridad en la República presenta una tendencia creciente: 7.5 años en 2000, 8.6 en 2010, 9.7 en 2020, 9.9 en 2021-2022 y 10 en 2022-2023. Ese mismo sentido tiene el

comportamiento de la Ciudad de México, de 9.6 en 2000, a 10.5 en 2010, 11.5 en 2020 y 11.6 en 2021-2022 y 2022-2023. Es de destacar que, la capital del país tiene el grado promedio de escolaridad más alto de la entidad federativa: 11.5 (11.7 en hombres y 11.3 mujeres).⁹

Grado promedio de escolaridad, 2000-2023



Fuente: INEGI (2022). Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos y SEP (2022). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022, recuperado en http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2021_2022_bolsillo.pdf

En 2020, las entidades federativas con menor grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más de edad son: Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán de Ocampo y Veracruz, el número de años promedio de escolaridad en estas entidades equivale a tener aprobado de uno a dos años de secundaria. Al mismo tiempo, hay nueve entidades que se encuentran por debajo del grado promedio de escolaridad que tiene el país, que es de 9.7 años de estudio, equivalente a tener la secundaria terminada; mientras que la Ciudad de México, Nuevo León y Querétaro presentan los mayores promedios de escolaridad al tener uno o dos grados de bachillerato.¹⁰

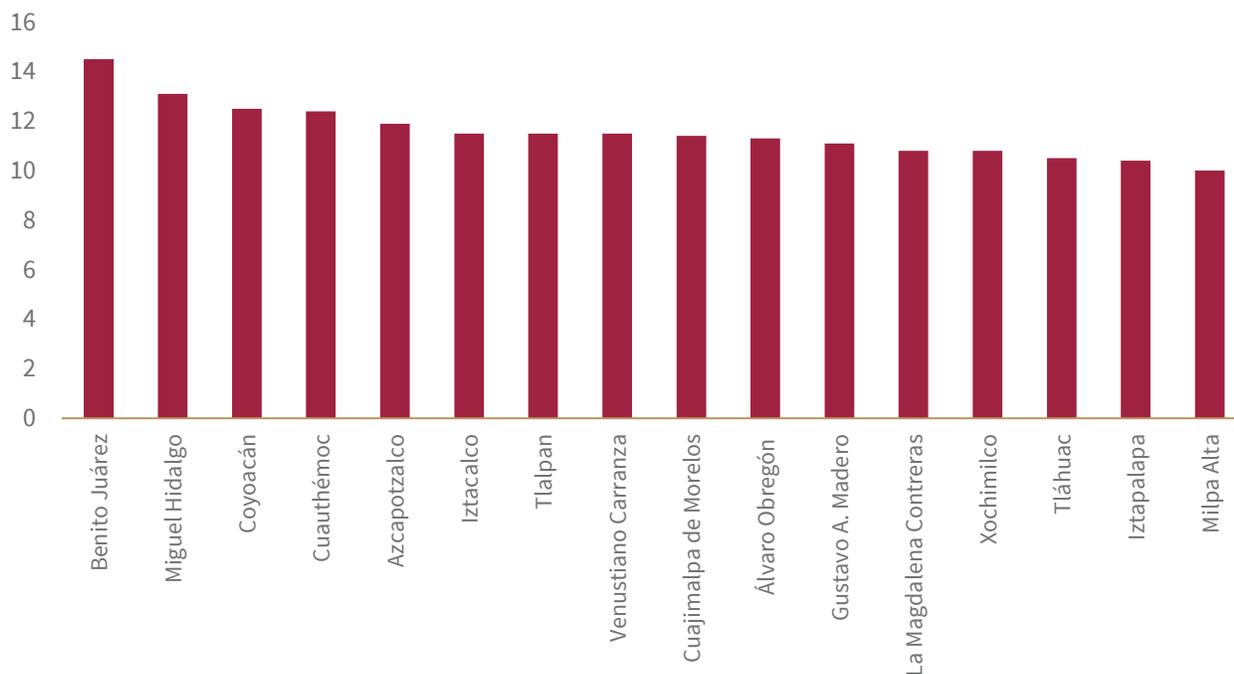
Al igual que las diferencias que se observan entre las diferentes entidades federativas, al interior de las alcaldías de la Ciudad de México se presentan brechas importantes: mientras que en Benito Juárez (14.5); Miguel Hidalgo (13.1); Coyoacán (12.5); Cuauhtémoc (12.4) y Azcapotzalco (11.9) los índices son superiores a 11.5 y tres alcaldías se ubican en este promedio: Tlalpan, Venustiano Carranza e Iztacalco; las restantes, se encuentran por debajo del promedio estatal: Milpa Alta (10); Iztapalapa (10.4); Tláhuac (10.5); Xochimilco y La Magdalena Contreras (10.8); Gustavo A. Madero (11.1); Álvaro Obregón (11.3) y Cuajimalpa de Morelos

⁹ INEGI (2022): Principales resultados del Censo de Población y Viviendas 2020. Estados Unidos Mexicanos, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198060.pdf

¹⁰ Ibidem.

(11.4). Ello es indicativo de que el 50% de las alcaldías tiene índices por debajo del promedio y aquellas con mayor nivel socioeconómico tienen los niveles de escolaridad más elevados.¹¹

Grado promedio de escolaridad por alcaldía, Ciudad de México, 2020



Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Ciudad de México. Censo de Población y Viviendas 2020, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf

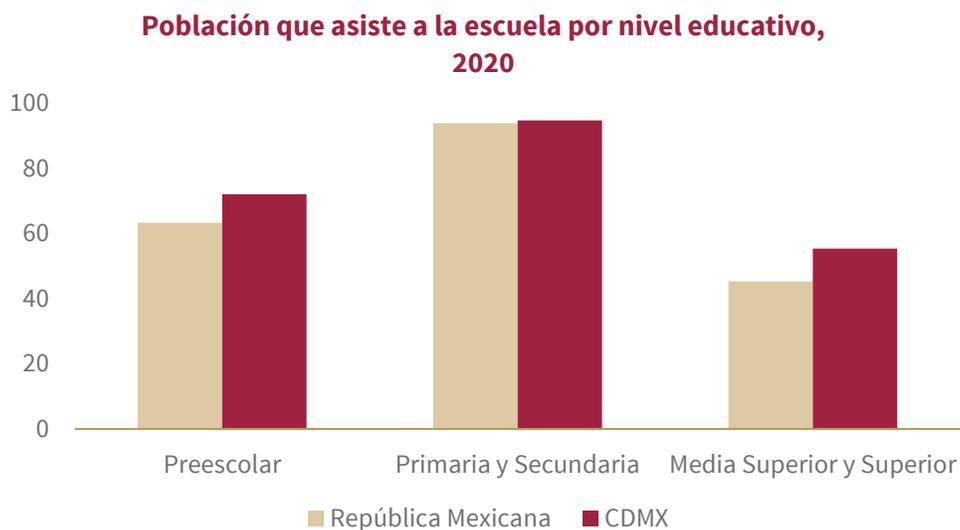
El aspecto relativo al porcentaje de la población que asiste a la escuela en las edades reglamentarias muestra un comportamiento discontinuo:

POBLACIÓN QUE ASISTE A LA ESCUELA POR EDAD, 2020

GRUPO DE EDAD	NACIONAL	CIUDAD DE MÉXICO
3 a 5 años. Preescolar	63.3	72.0
6 a 14 años. Primaria y Secundaria	93.8	94.7
15 a 24 años. Media superior y Superior	45.3	55.3

Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México.

¹¹ INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México, recuperado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf



Fuente: INEGI (2020). Presentación de resultados. Censo de Población y Vivienda 2020. Ciudad de México.

Como se observa en la Ciudad de México existe un porcentaje ligeramente superior de población que asiste a la escuela en comparación con el nivel nacional. Sin embargo, resulta preocupante el hecho de que en educación media superior y superior se obtienen los peores resultados, inferiores incluso a los de la educación preescolar.

SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL Y DE LA CIUDAD DE MÉXICO: GENERALIDADES

Para llevar a cabo el análisis de la educación en la República y la capital del país, respectivamente, es necesario señalar que los datos estadísticos que se presentan tienen como fuente principal las **Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023 (SEP, 2023)**¹² y la consulta en el **Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911**, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa **DGPPyEE, SEP**.¹³

Un requisito preliminar, antes de entrar en el análisis de los rasgos del sistema educativo nacional y de la ciudad, lo constituye el tomar en cuenta los efectos de la pandemia por Covid-19 y cómo estos repercutieron en todos los tipos y niveles educativos del Sistema.

Se enfrentó un desafío sin precedentes al tener que implementar clases a distancia, por lo cual la población escolar se vio obligada a realizar sus actividades de estudio desde sus hogares. En México las escuelas permanecieron cerradas desde el 20 de marzo de 2020 hasta el 30 de agosto de 2021, y a partir de esta fecha el regreso a clases presenciales fue irregular y diferenciado por tipo y nivel educativo. Durante los dos ciclos

¹² SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

¹³ SEP (2023): Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP. Recuperado en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

escolares anteriores, las niñas, niños y adolescentes (NNA) continuaron con su educación mediante clases a distancia (internet, radio o TV). En octubre de 2021, 8% de los hogares con integrantes de cuatro a 17 años reportaron que algún niño o niña no se inscribió a la escuela en el ciclo escolar 2021-2022: el 50% de la población que abandonó la escuela son adolescentes de entre 14 y 17 años, de los cuales 53% son hombres.¹⁴

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través de la Encuesta para la Medición del Impacto Covid-19 en la Educación (Ecovid-ED) confirma que el **abandono escolar** se ha agravado en el país como consecuencia de la emergencia sanitaria. Los datos arrojan que, a nivel nacional, 2.3 millones de personas entre tres y 29 años no estuvieron inscritas en el ciclo escolar (2020-2021) por motivos asociados con la pandemia y 2.9 millones por falta de recursos económicos.¹⁵

Por su parte, en el caso de la Ciudad de México los resultados de la Encuesta sobre los efectos de Covid-19 en el bienestar de los hogares con niñas, niños y adolescentes (Encovid-19 CDMX) plantean una serie de factores que sería necesario considerar. El 62% de los hogares reportaron tener un ingreso menor que antes de la pandemia; la inseguridad alimentaria moderada y severa fue de 30%; mientras que el 32% de las personas presentaron síntomas severos de ansiedad y 25% de depresión.¹⁶

Además, derivado de la suspensión obligatoria de clases presenciales en todos los tipos y niveles educativos y la instrumentación de clases a distancia se profundizaron las desigualdades y brechas educativas. En la Ciudad de México, la Ecovid-ED expone que en 14% de los hogares algún niño, niña o adolescente dejó de estudiar en el ciclo escolar 2020-2021.¹⁷ La principal causa fue la falta de recursos económicos, 31% y la segunda no contar con Internet o computadora, 21%. El 76% de los hogares con personas en edad escolar (de cuatro a 17 años) reportó disponer de los recursos requeridos para continuar con la educación a distancia. Entre los que no tuvieron esta posibilidad las carencias más sensibles fueron: acceso a Internet, 52%; tener computadora, 51%; y mayor seguimiento de los maestros, 31%. La valoración del aprendizaje de las niñas y los niños con las clases a distancia, respecto a las clases presenciales, tuvo los siguientes resultados: 19% de los hogares consideraron que es mejor o mucho mejor, 8% regular, 58% peor y 15% mucho peor.¹⁸

Asimismo, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (PNUD), elaboró un estudio sobre el contexto educativo en México ante la llegada de la Covid-19 y sus impactos¹⁹, dentro de los resultados resaltan que, estar inscrito en una escuela privada y tener mayor acceso a recursos tecnológicos conlleva

¹⁴ UNICEF (2022): Encovid-19 Infancia. Resultados mayo 2020 a octubre 2021, recuperado en: <https://www.unicef.org/mexico/media/6751/file/Resultados%20a%20octubre%202021.pdf>

¹⁵ INEGI. 2020. Nota técnica sobre Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (Ecovid-ED) 2020. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovided/2020/>

¹⁶ UNICEF (2020). Encuesta sobre los efectos COVID-19 en el bienestar de los hogares con niñas, niños y adolescentes en la Ciudad de México (ENCOVID-19 CDMX). Recuperado en: <https://www.unicef.org/mexico/media/5561/file/ENCOVID%20CDMX%20Diciembre.pdf>

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ UNICEF México (2020). Encuesta sobre los efectos del Covid-19 en el bienestar de los hogares con niños en la Ciudad de México. Encovid-19-CDMX, Resumen de resultados, Acumulado julio-diciembre 2020, recuperado en <https://www.unicef.org/mexico/media/5561/file/ENCOVID%20CDMX%20Diciembre.pdf>

¹⁹ PNUD (2022). Covid-19 y Educación en México: primeras aproximaciones de una desigualdad agudizada. Recuperado de: <https://www.undp.org/es/mexico/publications/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>.

un mayor número de horas dedicadas a actividades escolares. Lo anterior, puede ser indicativo de la calidad de los aprendizajes adquiridos durante el periodo de suspensión de clases, que iría en detrimento de grupos de población de menor nivel socioeconómico.

No obstante, un estudio del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) sobre el programa de Bienestar para Niñas y Niños Mi Beca para Empezar que se aplica en la Ciudad de México, reveló que nueve de cada 10 familias beneficiarias reportaron que la beca tuvo un rol importante durante los meses de mayor afectación económica por la pandemia. Los datos de Evalúa CDMX, basados en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, permiten afirmar que la transferencia monetaria fue un mecanismo relevante de protección del ingreso familiar en el contexto de la pandemia por Covid-19 pues, a diferencia de lo ocurrido en otros estados de la República Mexicana, la pobreza en el grupo de edad infantil beneficiario de Mi Beca para Empezar no creció entre 2018 y 2020, aun considerando la compleja y extraordinaria situación generada por la emergencia sanitaria.²⁰

Los elementos anteriores deben ser considerados al momento de realizar cualquier valoración; hasta tanto se precisen de manera más puntual y pormenorizada los datos con los que actualmente se cuenta sobre el cumplimiento de los principales indicadores educativos en condiciones de pandemia.

El Sistema Educativo Nacional en el ciclo escolar 2022-2023, en su modalidad escolarizada y no escolarizada, estuvo compuesto por una matrícula de 34,681,699 estudiantes; 2,135,123 docentes y 259,746 escuelas.

SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, 2022-2023

TIPO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	34,681,699	17,509,600	17,172,099	2,135,123	259,746
Público	29,350,955	14,703,312	14,647,643	1,639,348	217,288
Privado	5,330,744	2,806,288	2,524,456	495,775	42,458

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Por su parte, el Sistema Educativo de la Ciudad de México estuvo integrado por 2,920,945 estudiantes, en ambas modalidades, lo que representa el 8.4% del total nacional; 8,863 escuelas (3.4%) y 202,895 docentes (9.5%)²¹ y se organiza en tres tipos: básico, medio superior y superior, en los sectores público y privado. El 77.6% de la matrícula se concentra en el sector público.

²⁰ UNICEF y Evalúa (2022): Programa de Bienestar para niñas y niños Mi beca para empezar. Principales resultados de su implementación, recuperado en: <https://www.unicef.org/mexico/media/6876/file/Mi%20beca%20para%20Empezar.pdf>

²¹ SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

SISTEMA EDUCATIVO, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

TIPO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	2,920,945	1,501,220	1,419,725	202,895	8,863
Público	2,267,894	1,162,609	1,105,285	146,480	4,947
Privado	653,051	338,611	314,440	56,415	3,916

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

EDUCACIÓN BÁSICA

A nivel nacional, la **educación básica** concentra el 69.5% de la matrícula; el 57.3% del personal docente y el 88.4% de las escuelas.

EDUCACIÓN BÁSICA NACIONAL, 2022-2023

TIPO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL		
Total	11,918,332	12,190,890	24,109,222	1,224,351	229,691
Público	10,622,779	10,866,338	21,489,117	1,046,327	199,500
Privado	1,295,553	1,324,552	2,620,105	178,024	30,191

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

La educación básica en la Ciudad de México está administrada por la Autoridad Educativa Federal, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este tipo educativo se compone de cuatro niveles: inicial, preescolar, primaria y secundaria. El servicio general es el único que se imparte en la ciudad desde la educación inicial y hasta la primaria, y es el tipo de servicio predominante en secundaria. En esta entidad es inexistente el servicio comunitario destinado a localidades más pequeñas y también a las de mayor marginación en otros estados del país. Tampoco se imparte el tipo de servicio indígena que, como su nombre lo indica, se encarga de brindar atención a los pueblos indígenas en comunidades principalmente rurales. En la educación secundaria, adicionalmente al servicio general, existe la secundaria técnica, que tiene, además de las materias académicas del servicio general, una educación tecnológica de carácter propedéutico. Por último, se encuentran las telesecundarias, que surgieron como respuesta al rápido crecimiento de la demanda de servicios educativos de Educación Básica principalmente en zonas rurales y

dispersas, las cuales representan una pequeña parte de las escuelas en la Ciudad de México, a diferencia de otras entidades del país, como Veracruz o Chiapas, donde son el tipo de servicio predominante.²²

La matrícula de educación básica en la Ciudad de México concentra 1,389,651 estudiantes: 47.5% del total del Sistema, quienes son atendidos por 74,376 docentes en 7,540 escuelas y se distribuye de la siguiente manera en el sector público y privado:

COMPOSICIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

TIPO / MODALIDAD	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Educación básica	1,389,651	687,496	702,155	74,376	7,540
Público	1,129,215	558,282	570,933	54,286	4,410
Privado	260,436	129,214	131,222	20,090	3,130
Educación inicial	15,059	7,207	7,852	709	407
General	15,059	7,207	7,852	709	407
Indígena	-	-	-	-	-
Público	8,827	4,275	4,552	630	292
Privado	6,232	2,932	3,300	79	115
Educación preescolar	219,271	109,174	110,097	12,207	2,884
General	219,271	109,174	110,097	12,207	2,884
Público	166,004	82,772	83,232	7,428	1,378
Privado	53,267	26,402	26,865	4,779	1,506
Educación primaria	746,095	368,271	377,824	31,157	2,937
General	746,095	368,271	377,824	31,157	2,937
Público	608,097	299,627	308,470	23,653	1,934
Privado	137,998	68,644	69,354	7,504	1,003
Educación secundaria	409,226	202,844	206,382	30,303	1,312
General	282,661	140,239	142,422	24,004	1,031
Telesecundaria	5,854	2,513	3,341	323	47
Técnica	120,711	60,092	60,619	5,976	234
Público	346,287	171,608	174,679	22,575	806
Privado	62,939	31,236	31,703	7,728	506

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

La distribución por alcaldía presenta el siguiente comportamiento:

²² Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021): Indicadores estatales de la mejora continua de la educación. Ciudad de México. Información del ciclo escolar 2018-2019, recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/cuadernos-estatales/cdmx.pdf>

**DISTRIBUCIÓN POR ALCALDÍA DE LA MATRÍCULA DE EDUCACIÓN BÁSICA,
CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023**

MUNICIPIO	ESCUELAS	ALUMNOS	MUJERES	HOMBRES	DOCENTES
Total	7,540	1,389,651	687,496	702,155	74,376
Álvaro Obregón	588	102,054	49,960	52,094	5,588
Azcapotzalco	352	57,846	28,251	29,595	3,418
Benito Juárez	415	52,735	26,504	26,231	3,566
Coyoacán	527	82,812	41,098	41,714	4,661
Cuajimalpa de Morelos	260	47,421	23,555	23,866	2,563
Cuauhtémoc	524	71,913	35,801	36,112	4,556
Gustavo A. Madero	1,006	200,589	99,351	101,238	10,736
Iztacalco	333	60,593	29,784	30,809	3,768
Iztapalapa	1,315	281,932	139,588	142,344	13,841
La Magdalena Contreras	189	35,496	17,889	17,607	1,795
Miguel Hidalgo	420	57,625	28,661	28,964	3,568
Milpa Alta	116	28,170	13,998	14,172	1,189
Tláhuac	275	70,185	34,442	35,743	3,026
Tlalpan	530	105,509	52,121	53,388	5,176
Venustiano Carranza	369	62,586	30,771	31,815	3,468
Xochimilco	321	72,185	35,722	36,463	3,457

Nota: Los datos consideran educación básica pública y privada.

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos del Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

En las demarcaciones de Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Álvaro Obregón, se concentró la mayor cantidad de estudiantes: prácticamente el 50% de las personas matriculadas; mientras que Milpa Alta, La Magdalena Contreras y Cuajimalpa de Morelos cuentan con la menor matrícula.

NIVEL INICIAL

La Educación Inicial, como primer nivel educativo, prevé brindar las condiciones necesarias para que las niñas y los niños se desarrollen plenamente. Este servicio educativo se brinda a infantes menores de tres años de edad, con el propósito de potencializar su desarrollo integral y armónico en un ambiente rico en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que les permitirá adquirir habilidades, hábitos y valores, así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social.

En 2019, la cobertura del desarrollo de la primera infancia (de cero a dos años) era de apenas el 18.6% en América Latina y el Caribe. Al ritmo actual, solo una cuarta parte de las niñas y los niños de esta edad estaría cubierta por programas de desarrollo de la primera infancia en 2030.²³

En la Ciudad de México, la matrícula está conformada de la siguiente manera:

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN INICIAL, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

MODALIDAD / NIVEL	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	15,059	7,207	7,852	709	407
General	15,059	7,207	7,852	709	407
Público	8,827	4,275	4,552	630	292
Privado	6,232	2,932	3,300	79	115

Fuente: SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Según datos del Censo de Población 2020 en la Ciudad de México existen 267,151 infantes de menos de un año y hasta dos años de edad.²⁴ La matrícula de educación inicial solo representa el 5.6% de ese total. Ello permite afirmar que la problemática particular que presenta la educación inicial (proporcionada a niñas y niños desde 43 días hasta dos años 11 meses) es la relativa a los deficientes índices de atención y cobertura que se alcanzan.

En México, la educación inicial reporta en 2022-2023 una atención de 3.4%; mientras que en la Ciudad de México es apenas de 5.1%; ello significa que, de cada 100 niñas o niños en estas edades, solo tres y cinco, respectivamente fueron inscritos en estos servicios educativos.²⁵

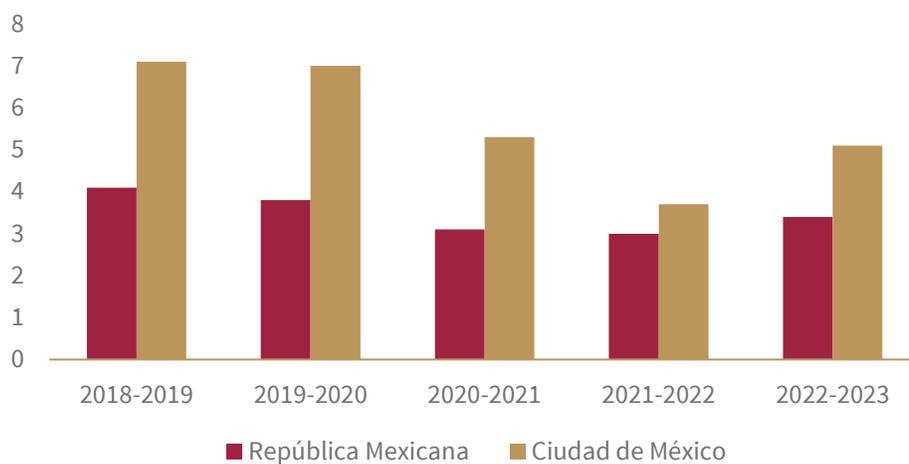
Un comparativo de las cifras de atención entre 2018-2019 y hasta el 2022-2023 muestra los siguientes resultados donde se observa una ligera tendencia al ascenso a partir del último ciclo:

²³ UNICEF (s.f): Aprendizaje de la primera infancia (preescolar). *Para cada niña y niño aprendizaje desde el comienzo de la vida*, recuperado en: <https://www.unicef.org/lac/aprendizaje-de-la-primera-infancia-preescolar>

²⁴ INEGI (2023): Cuéntame... Información por entidad, recuperado en: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/comotu.aspx?tema=me&e=09>

²⁵ SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Comparativo de atención en educación inicial



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Aun cuando en términos absolutos la capital del país tiene cifras superiores a las de la República, ellas ratifican el hecho de que esta resulta la cobertura más baja de todos los tipos y niveles educativos, tiene su mayor incidencia entre grupos en situación de vulnerabilidad y es un aspecto visible de la inequidad con la que se provee la educación inicial. Los cambios en la matrícula de educación inicial durante el periodo de pandemia deben separarse del resto: el grupo de población –menores de tres años– al que se debe otorgar servicios es mucho menor y también son pocos los centros escolares. En los tres ciclos afectados, el número de estudiantes atendidos descendió 23.5% (alrededor de 58,000).²⁶

Por otra parte, es necesario señalar que el comportamiento en cada una de las entidades federativas muestra las ostensibles diferencias entre unos y otros estados. Aunque Colima, Yucatán, Sinaloa, Campeche, Sonora, Chihuahua y Aguascalientes presentan los niveles más altos de atención (entre 8.2 y 5.8%), estos ni siquiera alcanzan a 10 niñas y niños de cada cien. Puebla, Veracruz, Guerrero, el Estado de México y Chiapas presentan los índices más bajos, entre 1.5 y 1.8, respectivamente.²⁷

La educación inicial, incorporada a la educación básica y obligatoria, tiene un reto sumamente importante, ya que en el ciclo escolar 2020-2021, de cada 100 niñas y niños de cero a dos años, únicamente cinco estaban matriculados en el Sistema Educativo Nacional. Entre las causas que explican la baja atención, se puede señalar la poca disponibilidad de centros de desarrollo infantil (CENDI) y escuelas de este nivel fuera de las

²⁶ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Atender la educación inicial, en Educación en Movimiento, Boletín mensual de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación · Ciudad de México · Año 2, núm. 16 / abril de 2023. Recuperado en: [B16_Boletín_EeM.pdf \(mejoredu.gob.mx\)](https://www.mejoredu.gob.mx/B16_Boletín_EeM.pdf)

²⁷ SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

grandes ciudades, aunado a las decisiones de madres, padres o tutores quienes, por distintas razones, deciden no iniciar la trayectoria escolar de sus hijas, hijos o tutorados a temprana edad.²⁸

Alcanzar la *universalidad* de la educación inicial; así como mayores niveles de *cobertura* y lograr el *mejoramiento de las prácticas de crianza de padres, madres, cuidadores y mujeres embarazadas en educación no escolarizada* lo que significa no tener como condición realizar estas actividades en un centro escolar, son los retos más importantes en la Ciudad de México y en todas las entidades federativas.

NIVEL PREESCOLAR

La educación preescolar fue sometida a discusión en el Congreso de la Unión en el año 2001 para establecerse como parte de la educación básica obligatoria nacional, lo cual entró en vigor en el ciclo escolar 2004-2005. Gracias a la nueva disposición oficial la población toma conciencia sobre la importancia del nivel educativo, pero sobre todo obliga a las madres y padres a atender el derecho de los menores para ser instruidos desde los tres años de edad y cursar tres grados escolares antes de iniciar la primaria.

Este nivel promueve la socialización y la afectividad, las capacidades de comunicación, el pensamiento matemático, el conocimiento de los entornos natural y social, el desarrollo y enriquecimiento físico y psicomotriz, así como la expresión artística. Tiene carácter obligatorio y antecede a la educación primaria.

La matrícula del nivel en el curso escolar 2022-2023 tuvo en la Ciudad de México el siguiente comportamiento:

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

MODALIDAD / NIVEL	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	219,271	109,174	110,097	12,207	2,884
General	219,271	109,174	110,097	12,207	2,884
Público	166,004	82,772	83,232	7,428	1,378
Privado	53,267	26,402	26,865	4,779	1,506

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

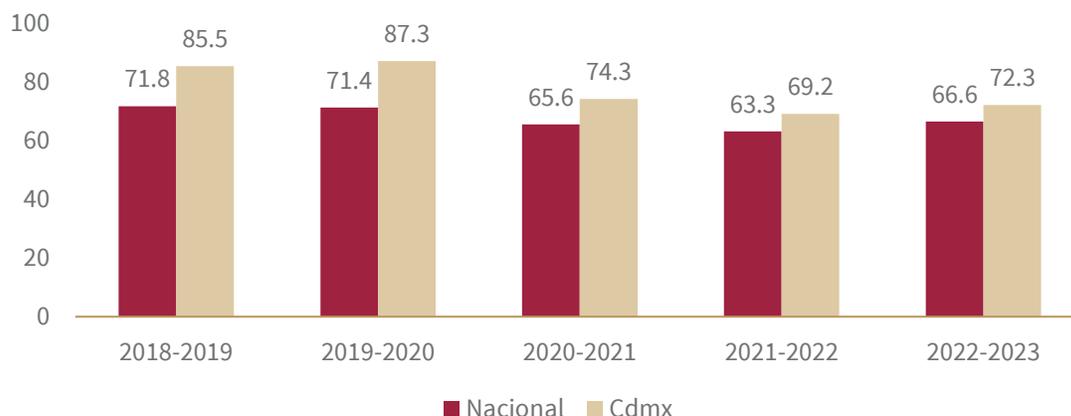
Según datos del Censo de población 2020 en la Ciudad existe un total de 324,942 niñas y niños en las edades comprendidas entre tres y cinco años²⁹, y solo el 67.4% se encuentra incorporado a los servicios que brinda la educación preescolar.

²⁸ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2022). Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México. Edición 2022: cifras del ciclo escolar 2020-2021. Principales hallazgos. Recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/principales-hallazgos-22.pdf>

²⁹ INEGI (2023): Cuéntame... Información por entidad, recuperado en <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/comotu.aspx?tema=me&e=09>

Un comparativo entre los resultados a nivel nacional y los de la Ciudad de México en el indicador relativo a la **tasa neta de escolarización** (tres, cuatro y cinco años) arroja los siguientes resultados:

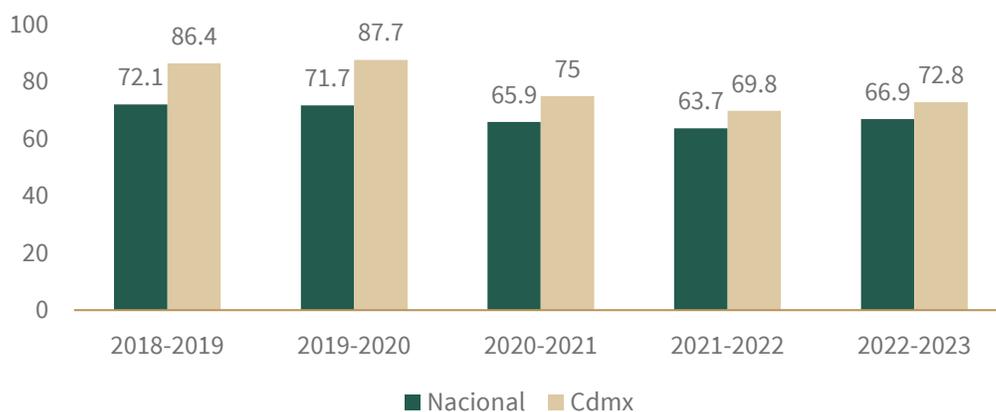
Comparativo de tasa neta de escolarización en educación preescolar



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

Aunque se aprecian resultados superiores en la ciudad en todos los periodos tomados en consideración realmente no se alcanza lo que está planteado como propósito de este nivel, considerado como obligatorio dentro de la educación básica. Similar situación se presenta al analizar los índices de **cobertura**:

Comparativo de cobertura en educación preescolar



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

En ambos indicadores se observa una tendencia al descenso en los periodos correspondientes a 2020-2021 y 2021-2022. La pandemia por Covid-19 está relacionada con una caída de la atención y la cobertura en

preescolar, lo que rompió el comportamiento observado en los ciclos anteriores. A partir del curso 2022-2023 se manifiesta un comportamiento indicativo de que se inicia un periodo de recuperación.

Un desagregado del comportamiento de los indicadores en la Ciudad de México permite apreciar la atención brindada; así como la cobertura:

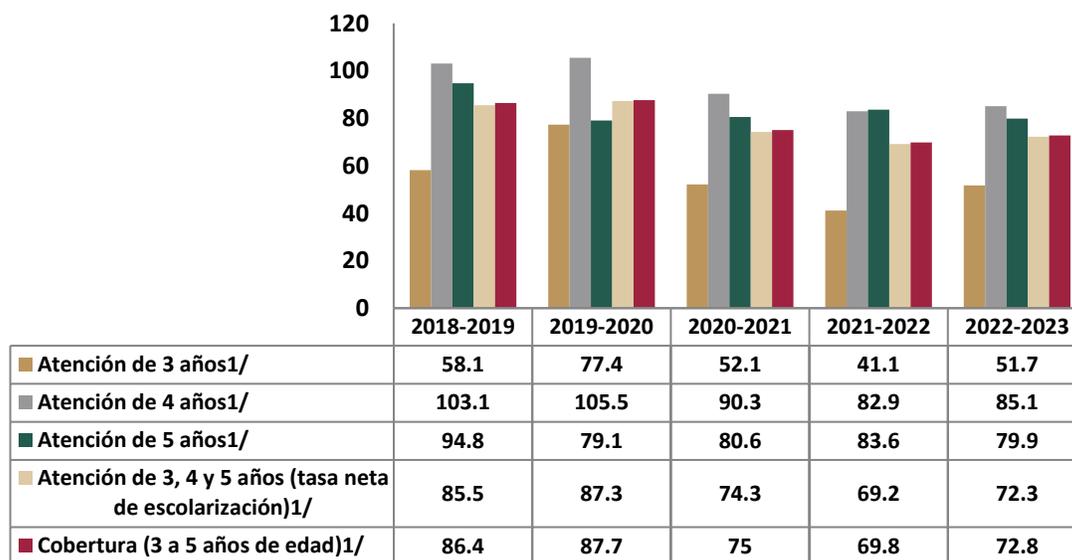
INDICADORES DE NIVEL PREESCOLAR, CIUDAD DE MÉXICO

INDICADOR	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Atención de 3 años ^{1/}	58.1	77.4	52.1	41.1	51.7
Atención de 4 años ^{1/}	103.1	105.5	90.3	82.9	85.1
Atención de 5 años ^{1/}	94.8	79.1	80.6	83.6	79.9
Atención de 3, 4 y 5 años (tasa neta de escolarización) ^{1/}	85.5	87.3	74.3	69.2	72.3
Cobertura (3 a 5 años de edad) ^{1/}	86.4	87.7	75	69.8	72.8

^{1/} Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO.

Fuente: Elaborado con datos de la SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Comparativo de atención y cobertura en educación preescolar, Ciudad de México



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

Como se observa la atención de escolares de tres años es la que presenta índices más bajos en todos los periodos. En 2022-2023 se aprecia una tendencia en el aumento de los índices, evidentemente afectados por la pandemia de Covid-19.

Otras causas que pudieran condicionar esta problemática están relacionadas con la inadecuada distribución geográfica de los servicios educativos, las dificultades de infraestructura; la insuficiente preparación profesional de agentes educativos que atienden a esta población; así como la falta de convencimiento de las familias para incorporar a sus hijas e hijos a dicho nivel educativo, entre otras. Asimismo, durante el periodo de pandemia, en preescolar que suele ser percibido como menos necesario que otros, se tendió a mantener más a las niñas fuera de la escuela que a los niños.³⁰

NIVEL PRIMARIA

La educación primaria abarca el mayor número de estudiantes de educación básica tanto en la República como en la Ciudad. Su objetivo es sentar las bases en áreas fundamentales para la adquisición de conocimientos posteriores, esto es, el dominio de la lectoescritura, el entendimiento matemático aritmético y geométrico, el conocimiento básico de las ciencias naturales del cuerpo y las ciencias sociales, las capacidades motrices y emocionales, las artes y las relaciones interpersonales. Es el nivel educativo más consolidado por ser el primero en haberse establecido como obligatorio y con una cobertura prácticamente universal.

La matrícula de primaria representa el 53.6% del tipo educación básica. Por su parte, el personal docente, agrupa al 41.8% y las escuelas constituyen el 38.9% del total, respectivamente:

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

MODALIDAD / NIVEL	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	746,095	368,271	377,824	31,157	2,937
General	746,095	368,271	377,824	31,157	2,937
Público	608,097	299,627	308,470	23,653	1,934
Privado	137,998	68,644	69,354	7,504	1,003

Fuente: SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Los resultados de los principales indicadores educativos muestran comportamientos aceptables tanto a nivel nacional como en la ciudad:

³⁰ PNUD (2022). Covid-19 y Educación en México: primeras aproximaciones de una desigualdad agudizada. Recuperado de: <https://www.undp.org/es/mexico/publications/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>.

INDICADORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL					PORCENTAJE CIUDAD DE MÉXICO				
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Abandono escolar	0.7	0.4	0.5	0.2	0.3	0.8	0.4	-0.2	2.5	2.1
Reprobación	1.1	0.6	0.5	0.6	0.6	3.2	2.6	1.7	4.3	4.3
Eficiencia terminal	96.2	96	96.7	96.1	97.2	94.1	93.7	94.4	90.8	92.2
Tasa de terminación ^{1/}	101.6	102.2	102.3	101.0	102.8	111.7	114	115.1	109.8	112.3
Cobertura ^{1/}	104.8	104.2	103.1	101.7	101.1	117.8	118.6	119.2	120.3	118.5
Tasa neta de escolarización (6 a 11 años de edad) ^{1/}	98.7	98.3	97.4	96.3	95.8	112.9	113.4	114.3	115.2	113.2

1/ Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO.

Fuente: Elaborado con datos de la SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

En el caso del **abandono escolar** la situación que reflejan las cifras presenta matices interesantes en la comparación:

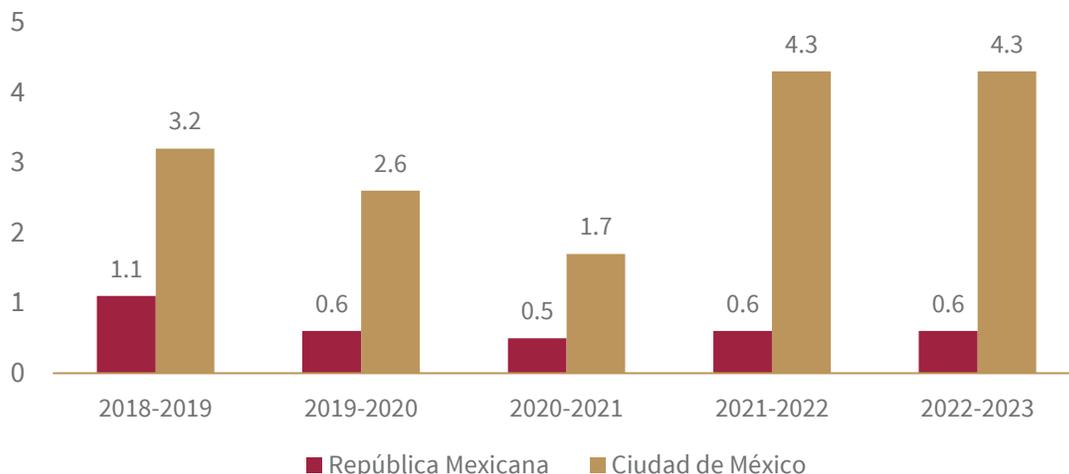


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

Al profundizar en los índices de abandono escolar se puede apreciar que la capital del país mantuvo una tendencia al decrecimiento hasta 2021-2022. Con posterioridad a esta fecha se manifiesta un incremento de aproximadamente dos puntos porcentuales en relación con la República. Ello representa que dos de cada 100 estudiantes matriculados en el nivel abandonan sus estudios en las edades reglamentarias.

Los índices de reprobación de la ciudad, por su parte, manifiestan los siguientes comportamientos:

Comparativo de índices de reprobación en educación primaria, Ciudad de México y República Mexicana, 2018-2023



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

En todos los ciclos objeto de comparación los resultados de la Ciudad de México son superiores a los de la República. Mientras en esta última se observa una tendencia sostenida al decrecimiento, en la capital se da la situación contraria. Ello evidencia que aproximadamente cuatro de 100 estudiantes matriculados en el nivel, no lograron adquirir los conocimientos o requisitos establecidos para aprobar un grado escolar. Estas son situaciones que, a futuro, engrosan las filas del rezago educativo.

A lo anterior habría que añadir lo referente a la disponibilidad de tecnologías de la información que sigue siendo baja en todas las escuelas mexicanas, en particular la conexión a internet con propósitos pedagógicos, e incluso más cuando se refiere a servicios diseñados para atender los contextos menos favorables del país. En educación primaria, 48.4% de las escuelas dispuso de computadoras para propósitos pedagógicos, proporción que se redujo a 30.5% en cuanto a conexión a internet. En las escuelas indígenas, las mismas proporciones fueron de 39.3 y 7.9%, respectivamente.³¹

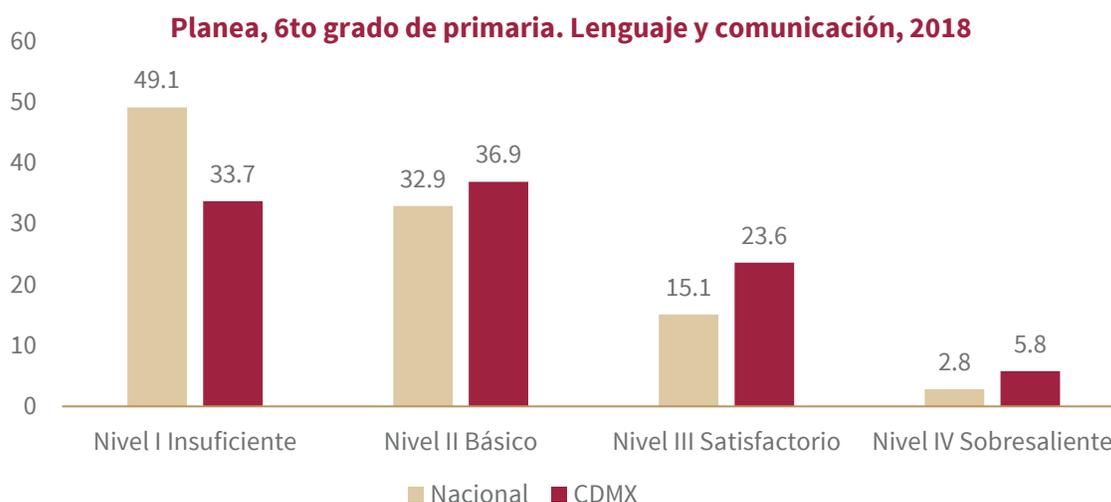
Es necesario tomar en consideración que, en enero de 2023, como parte del programa internet gratuito de la Ciudad de México, se anunció la conclusión de la instalación de *WiFi* gratuito en todas las escuelas primarias y secundarias públicas, lo que significa que se colocaron siete mil puntos en los 2,662 centros educativos existentes.³²

³¹ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021): Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, Edición 2021: cifras del ciclo escolar 2019-2020. Principales hallazgos, Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, p.16. Recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/hallazgos-indicadores2021.pdf>

³² Gobierno de la CDMX (2023): *Wifi* gratuito para primarias y secundarias públicas. Recuperado en: <https://gobierno.cdmx.gob.mx/noticias/wifi-gratuito-para-primarias-y-secundarias-publicas/>

Otra de las problemáticas más importantes en la educación básica es la calidad de los aprendizajes la cual sigue siendo un reto para el Sistema Educativo Nacional. En este sentido, la aplicación de pruebas estandarizadas permitió identificar que, en México, desde antes de la llegada del Covid-19, se presentaban importantes deficiencias en el desempeño escolar.³³

Los últimos resultados del **Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA)** en 2018, muestran que, en educación primaria tanto a nivel nacional, como en la Ciudad de México, se alcanzaron los siguientes comportamientos:³⁴



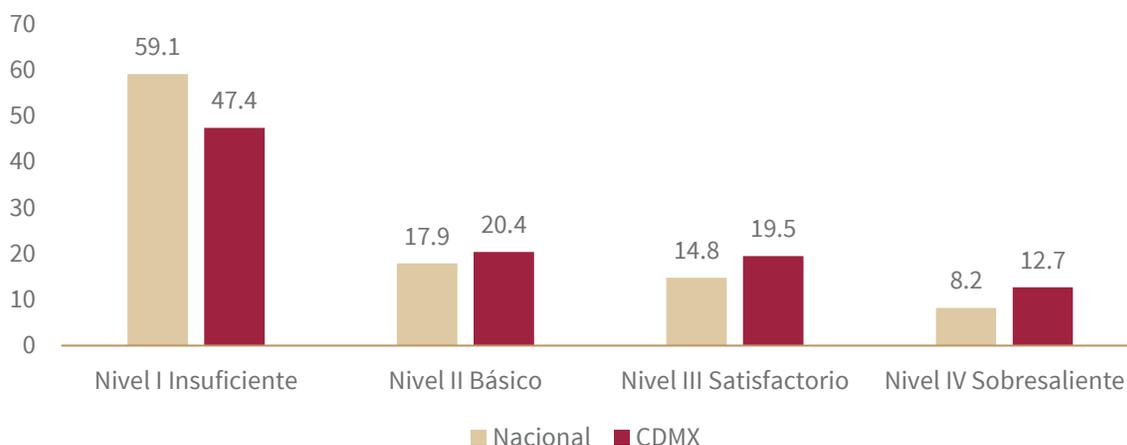
Fuente: INEE (2018). PLANEA, Resultados Nacionales 2018, 6to de primaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

Hipotéticamente la mayoría de las y los estudiantes deberían haberse concentrado al terminar el nivel primario en las opciones satisfactorio y sobresaliente; que, en el caso de Lenguaje y Comunicación, representa que se sabe relacionar información explícita e implícita en textos narrativos, expositivos y argumentativos; así como comparar y evaluar información en las anteriores tipologías textuales en las cuales se incluyen gráficas, tablas y esquemas. Sin embargo, tanto en la República como en la Ciudad, las concentraciones más significativas se encuentran en los niveles de desempeño más bajos.

Por su parte, los resultados alcanzados en la prueba de Matemáticas tuvieron el siguiente comportamiento:

³³ PNUD (2022). Covid-19 y Educación en México: primeras aproximaciones de una desigualdad agudizada. Recuperado de: <https://www.undp.org/es/mexico/publications/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>.

³⁴ INEE (2018): PLANEA, Resultados Nacionales 2018, 6to de primaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, en: <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/planea/resultados-planea/>.

Planea, 6to grado de primaria. Matemáticas, 2018

Fuente: INEE (2018). PLANEA, Resultados Nacionales 2018, 6to de primaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

La mayoría de los escolares vuelven a incluirse en los niveles insuficiente y básico y no se alcanzan las competencias básicas para resolver problemas que requieren operaciones básicas con números decimales; y multiplicar una fracción por un número natural.

En ambas asignaturas y, tanto en la República como en la Ciudad de México, las mayores concentraciones de estudiantes se ubican en los niveles I y II (insuficiente y básico). Ello es indicativo de que solo una minoría alcanza resultados satisfactorios y un número aún menor el nivel sobresaliente. A pesar de una tendencia ligeramente superior en la Ciudad de México, se constatan insuficiencias en las competencias básicas que deben dominarse.³⁵

En el segundo semestre de 2023 se dio a conocer la Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados.³⁶ Durante el primer trimestre de 2020 inició la pandemia de Covid-19, la cual causó serias afectaciones a todas las actividades esenciales a nivel global. Los resultados del ejercicio que se presenta constituyen un primer acercamiento a la situación actual que presenta el aprendizaje de las y los estudiantes de educación básica en tres asignaturas clave: Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética.

El referente curricular de la evaluación diagnóstica lo constituye el conjunto de aprendizajes esperados establecidos en los planes y programas de estudio vigentes de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética de 2011 y 2017. Se definieron las siguientes unidades de análisis específicas a partir del currículo nacional:

³⁵ INEE (2018): PLANEA, Resultados Nacionales 2018, 6to de primaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, recuperado en: <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/planea/resultados-planea/>.

³⁶ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf



Lectura

Localizar y extraer información
 Integrar información y realizar inferencias
 Analizar la estructura de los textos
 Fluidez lectora

Matemáticas

Número, álgebra y variación
 Forma, espacio y medida
 Análisis de datos

Formación Cívica y Ética

Identidad personal, ejercicio de la libertad y derechos
 Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad
 Ciudadanía democrática, comprometida con la justicia y el apego a la legalidad

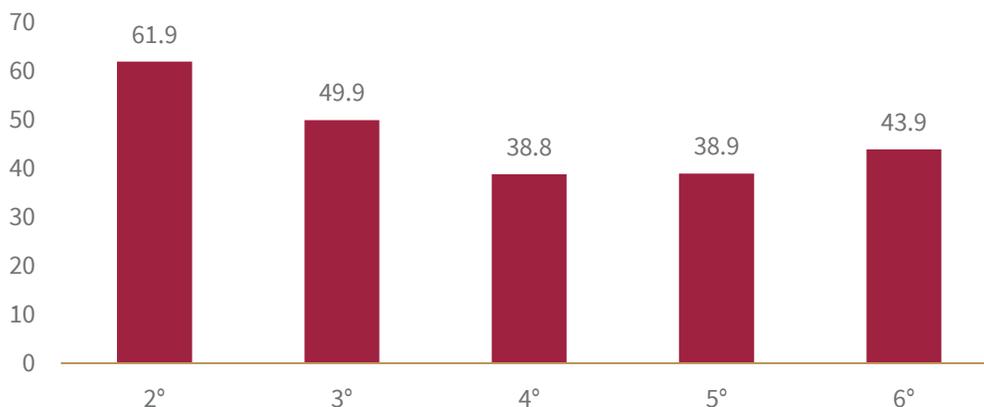
EDUCACIÓN PRIMARIA: MUESTRA SELECCIONADA PARA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DEL APRENDIZAJE

NIVEL	CENTROS DE TRABAJO SELECCIONADOS	CENTROS DE TRABAJO PARTICIPANTES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO	ESTUDIANTES PARTICIPANTES	INSTRUMENTOS CONTESTADOS
Primaria	3,243	2,646	81.6	499,532	1,456,065

Fuente: Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

ASIGNATURA LECTURA

**Lectura:
Educación primaria,
porcentaje de aciertos por grado**

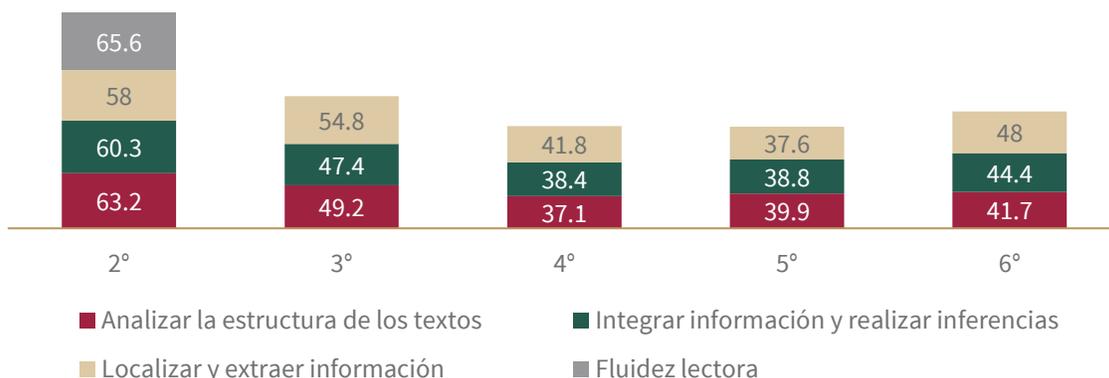


Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

En educación primaria, las y los estudiantes de segundo grado obtuvieron el porcentaje de aciertos más alto, con 62%. En contraste, de tercero de primaria en adelante tal porcentaje no supera 50%. La interpretación de los resultados de segundo podría estar relacionada con el hecho de la menor diversidad de tipos de textos que se abordan durante los dos primeros grados de educación primaria. En cuarto y quinto grados se presentó un porcentaje de aciertos de 39%, el menor entre todos los evaluados. Es posible que esto se deba a que, una vez que el alumnado se ha apropiado de las convenciones de nuestro sistema de escritura, en los grados subsiguientes las prácticas sociales de lenguaje exigen un análisis más detallado y profundo de los textos, lo cual requiere habilidades más complejas para conseguir una interpretación de la información que no necesariamente es explícita.

En otro orden se consideró el porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado el cual se comportó de la siguiente forma:

**Lectura:
Educación primaria,
porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado**



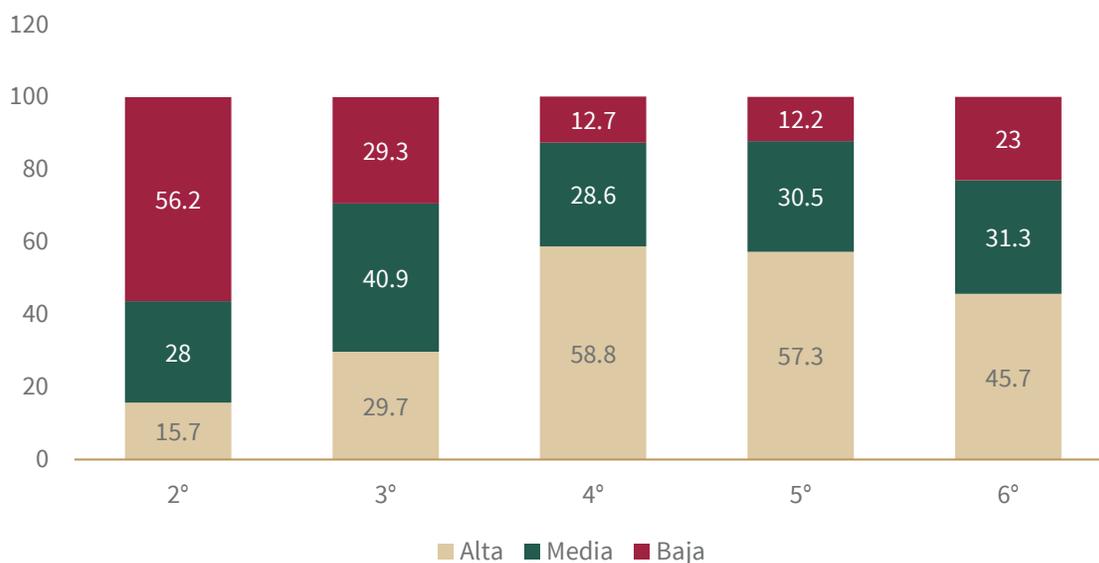
Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

La unidad de análisis **Localizar y extraer información** presenta resultados ligeramente más altos con respecto a las demás, en tercero, cuarto y sexto grados de primaria. El grado que obtuvo el mayor porcentaje de aciertos en esta unidad fue segundo de primaria, con 58%; en contraste, el que obtuvo el menor porcentaje fue quinto, con 38%. Esta tendencia podría interpretarse en términos de que la localización y extracción de información son procesos que se enfatizan mucho en el contexto escolar. Por su parte, las unidades de **Integrar información y realizar inferencias**, y **Analizar la estructura de los textos**, muestran una tendencia similar a lo largo de los grados escolares, lo cual puede estar vinculado con el hecho de que son procesos de mayor complejidad que están relacionados con una lectura más analítica e inferencial. En el caso de **Fluidez lectora**, no es posible trazar una tendencia, ya que sólo se incluyó en segundo de primaria. En todas las unidades de análisis, con excepción del segundo grado, hay un margen, cuando menos, de un 50% o más de desaciertos lo que representa que prácticamente 250,000 estudiantes o más de la muestra no alcanzan los aprendizajes esperados en los programas de estudio.

Por último, se consideró cómo se distribuían las y los estudiantes de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Prioridad alta: estudiantes que obtuvieron menos de 40% de aciertos.
- Prioridad media: estudiantes que obtuvieron entre 40 y 60% de aciertos.
- Prioridad baja: estudiantes que obtuvieron más de 60% de aciertos.

**Lectura:
educación primaria,
distribución de estudiantes por nivel de prioridad y grado**



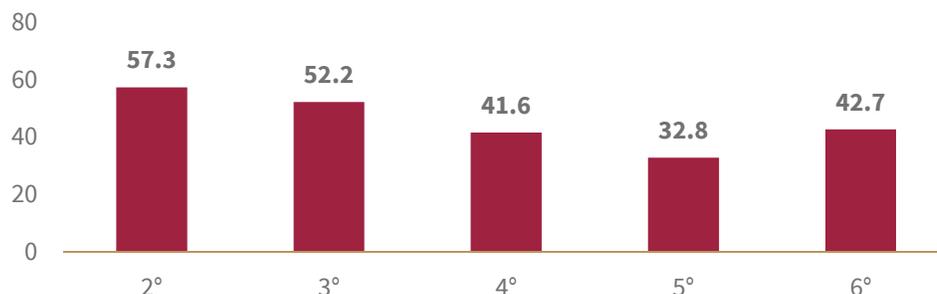
Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Como se observa cuarto y quinto grados de primaria tienen la mayor proporción de estudiantes ubicados en el nivel de prioridad alta, con 59 y 57%, respectivamente. En contraste, en segundo de primaria 16% se ubicaron en esta opción. Con excepción de segundo y tercero de primaria, todos los grados tuvieron 35% o más de estudiantes de prioridad alta. Considerando el carácter diagnóstico de la evaluación, los resultados indican que, en el área de Lectura, los mayores retos para igualar la situación de aprendizaje del alumnado al inicio del ciclo escolar aparecen en cuarto, quinto y sexto de primaria.



ASIGNATURA MATEMÁTICAS

**Matemáticas:
Educación primaria,
Porcentaje de aciertos por grado**

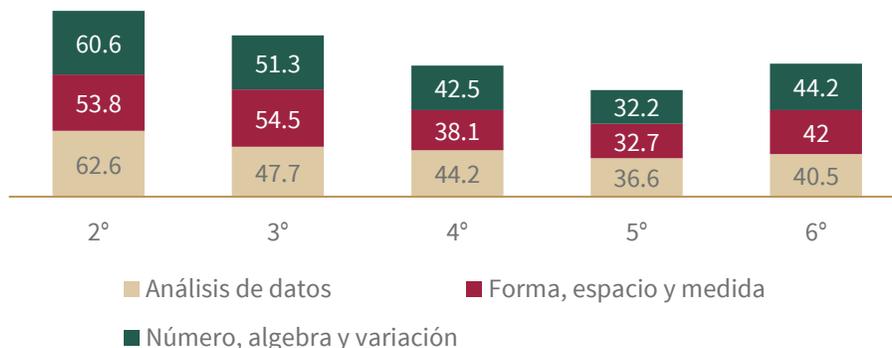


Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Los resultados de Matemáticas presentan una tendencia decreciente de tercero a quinto grados de primaria, con un ligero repunte en sexto. Este resultado es muy similar al obtenido en el área de Lectura. Segundo grado tiene los mejores resultados; sin embargo, de tercero en adelante comienzan a profundizarse las dificultades y resultan más críticas en 5to grado donde 385,640 estudiantes presentan "desaciertos" en los aspectos evaluados (77% de la muestra).

En el caso de los resultados por unidades de análisis y grado se observó lo siguiente:

**Matemáticas:
Educación primaria, Porcentaje de aciertos por unidad de
análisis y grado**

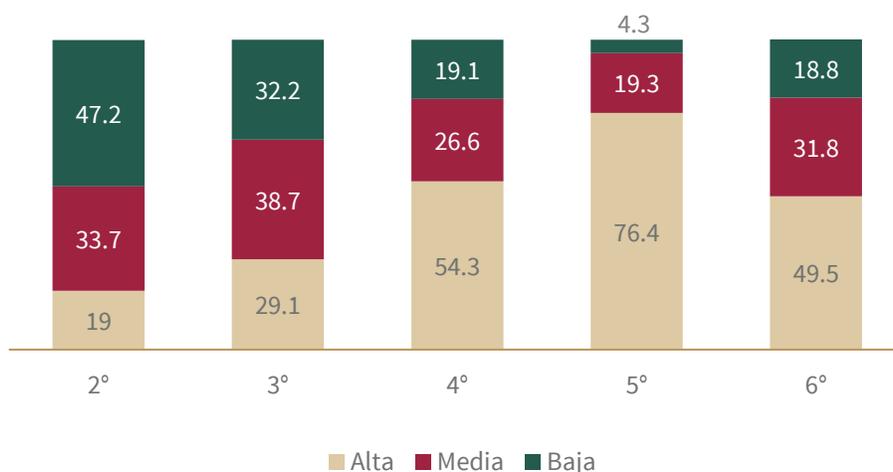


Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Forma, espacio y medida es la unidad con la menor proporción de aciertos en cuarto y quinto grado. En cambio, es la que mayor proporción tiene en tercer grado de primaria. Por su parte, *Análisis de datos* es la unidad con mayor proporción de aciertos en segundo, tercero y cuarto, pero la que tiene el menor porcentaje en quinto y sexto grados. Los resultados de *Número, álgebra y variación* se situaron en un punto medio entre las otras dos unidades de análisis, con excepción de quinto grado, en el que esta unidad obtuvo la menor proporción de aciertos. Al igual que en el caso de Lectura el aspecto que requiere mayor atención es que prácticamente el 50% o más de los escolares cometieron "desaciertos" lo que significa que no alcanzaron los aprendizajes esperados en la materia. En 5to grado prácticamente el 70% se encuentra en esta condición y en 6to, el 60% aproximadamente. Estos últimos resultados comprometen el paso al nivel de secundaria.

Por último, la distribución de estudiantes por nivel de prioridad se comportó como sigue:

**Matemáticas:
Educación primaria
Distribución de estudiantes por nivel de prioridad y grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

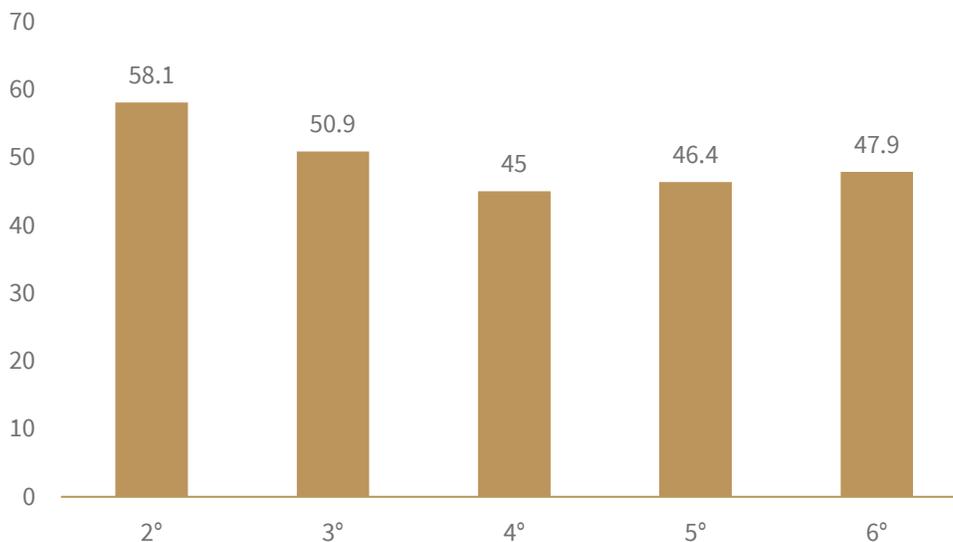
Quinto de primaria tuvo la mayor proporción de estudiantes de alta prioridad, con 76% del total. El grado con la menor proporción de estudiantes de alta prioridad fue segundo de primaria, con 19%, lo cual coincide con los resultados obtenidos en Lectura. Además, se observa que segundo y tercero de primaria fueron los únicos grados con menos de 40% de estudiantes de prioridad alta. La situación de mayor prioridad es la relativa a que si se considera la cantidad de estudiantes ubicados en los rangos de menos de 40% de aciertos (prioridad alta) y entre 40 y 60% (prioridad media) el porcentaje que se obtiene es de 67.8; 80.9; 95.7 y 81.3% en tercero, cuarto, quinto y sexto grados respectivamente. En términos absolutos ello representa que entre 339,682 y 479,551 estudiantes tienen dificultades para alcanzar los aprendizajes esperados que se contemplan en los planes y programas de estudios de la asignatura en el nivel.



ASIGNATURA FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

Los grados con menores porcentajes de aciertos fueron 4to, 5to y 6to grados: mientras que 2do y 3ero tuvieron más del 50%.

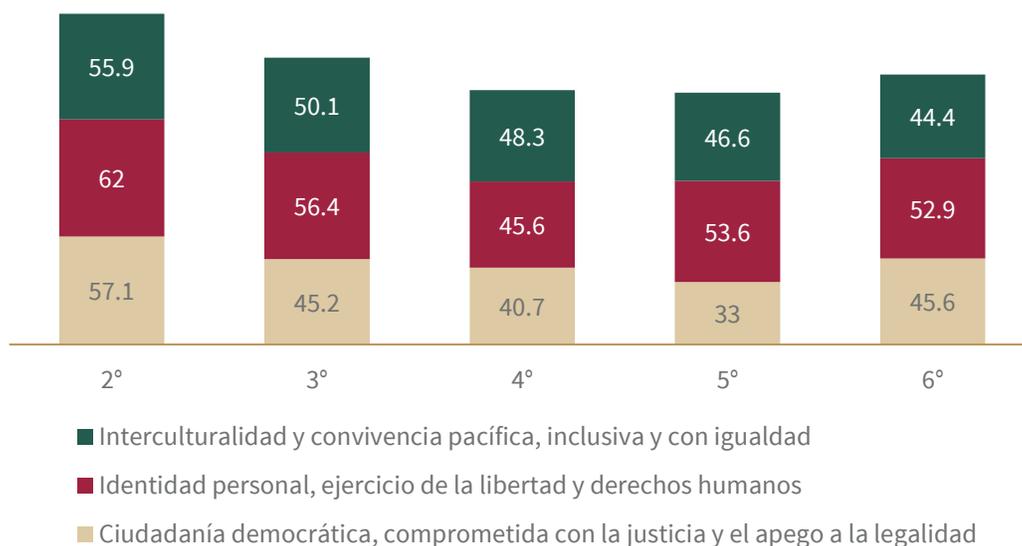
**Formación cívica y ética:
Educación primaria, porcentaje de aciertos por grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

La unidad de análisis *Identidad personal, ejercicio de la libertad y derechos humanos* presenta resultados más altos con respecto a las demás en segundo, tercero, quinto y sexto de primaria. La unidad de análisis *Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad* es la más estable en sus resultados; mientras que *Ciudadanía democrática, comprometida con la justicia y el apego a la legalidad*, es la que tiene los porcentajes de aciertos más bajos en tercero, cuarto y quinto lo cual refleja que es la principal área a reforzar, dentro de los aprendizajes de Formación Cívica y Ética.

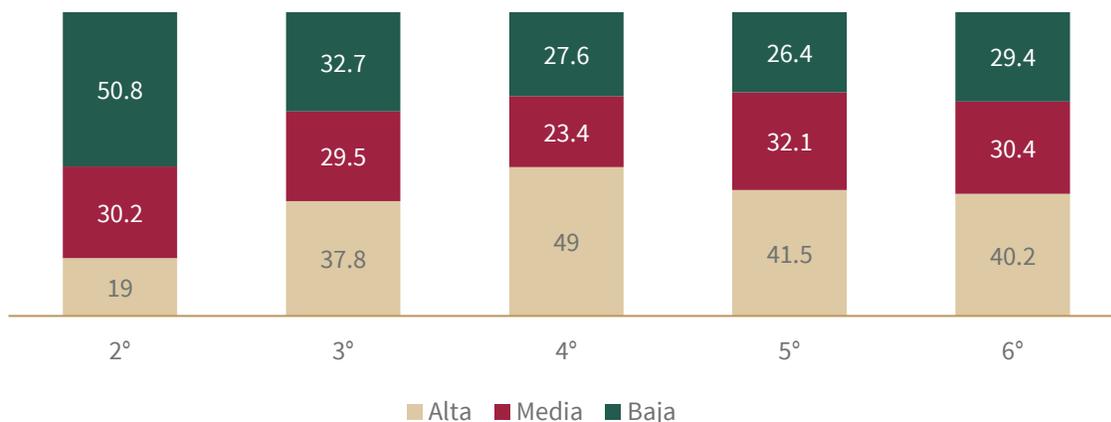
**Formación cívica y ética:
Educación primaria,
Porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Por su parte la distribución de estudiantes en porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado permitió conocer que *Identidad personal, ejercicio de la libertad y derechos humanos* tuvo los comportamientos más altos prácticamente en todos los grados (por encima del 50%), con excepción del 4to (45.6%). *Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad* también se comportó de manera bastante similar; sin embargo, *Ciudadanía democrática, comprometida con la justicia y el apego a la legalidad* presentó los resultados más bajos y en el caso del 5to grado solo se alcanzó un 33% de aciertos. No obstante, lo que particularmente debe ser objeto de atención es que cuando se destaca el 50% o un poco más de aciertos, ello revela que el resto de estudiantes cometieron "desaciertos". En términos absolutos eso representa que 249,766 estudiantes o más de los que componen la muestra tienen dificultades para lograr los aprendizajes esperados de la asignatura.

**Formación Cívica y ética:
Educación primaria,
Porcentaje de estudiantes por nivel de prioridad y grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Cuarto, quinto y sexto de primaria tienen la mayor proporción de estudiantes ubicados en el nivel de prioridad alta, con 49%, 41.5% y 40.2% respectivamente. En contraste, en segundo de primaria sólo 19% se localizó en este nivel de prioridad. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que si se considera la cantidad de estudiantes ubicados en los rangos de menos de 40% de aciertos (prioridad alta) y entre 40 y 60% (prioridad media) prácticamente más del 70% de los escolares se encuentra ubicado en estas categorías: 67.3, 72.4, 73.6 y 70.6% en tercero, cuarto, quinto y sexto grados respectivamente. En términos absolutos significa que entre 334,686 y 369,654 estudiantes tienen dificultades que resulta necesario atender.

Si se toma en cuenta que el aprendizaje de las y los alumnos es el principal indicador de cumplimiento del derecho a la educación, los resultados reflejan que la oferta educativa que se brinda en las escuelas primarias no está garantizando aún una educación de calidad para todos.

NIVEL SECUNDARIA

La Educación secundaria constituye el último nivel de la educación básica, en él las y los estudiantes consolidan el perfil de egreso para contribuir con el desarrollo de las competencias para la vida que desde la educación preescolar han trabajado.

Durante la educación secundaria el cuerpo estudiantil requiere mayor comprensión, asesoría y apoyo tutorial, pues enfrenta diferentes situaciones en su tránsito por el nivel educativo: desde los cambios físicos y psicológicos, hasta la organización misma de sus estudios, en los que cada asignatura es impartida por un

docente especializado. Estos aspectos y el incremento de la presión social que se traduce en el tránsito a la vida adulta hacen que los tres años de educación secundaria requieran de apoyos diferenciados a las necesidades de cada estudiante.

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

MODALIDAD / NIVEL	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	409,226	202,844	206,382	30,303	1,312
General	282,661	140,239	142,422	24,004	1,031
Telesecundaria	5,854	2,513	3,341	323	47
Técnica	120,711	60,092	60,619	5,976	234
Público	346,287	171,608	174,679	22,575	806
Privado	62,939	31,236	31,703	7,728	506

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

En la educación secundaria el número de mujeres es ligeramente inferior al de los hombres; aunque en términos porcentuales casi no se aprecian las diferencias (49.5%). La secundaria general concentra el mayor número de estudiantes (69%) y la telesecundaria el menor (1.4%). El 85% de la matrícula de estudiantes se ubica en la modalidad pública.

El cumplimiento de los principales indicadores educativos para el nivel muestra los siguientes resultados:

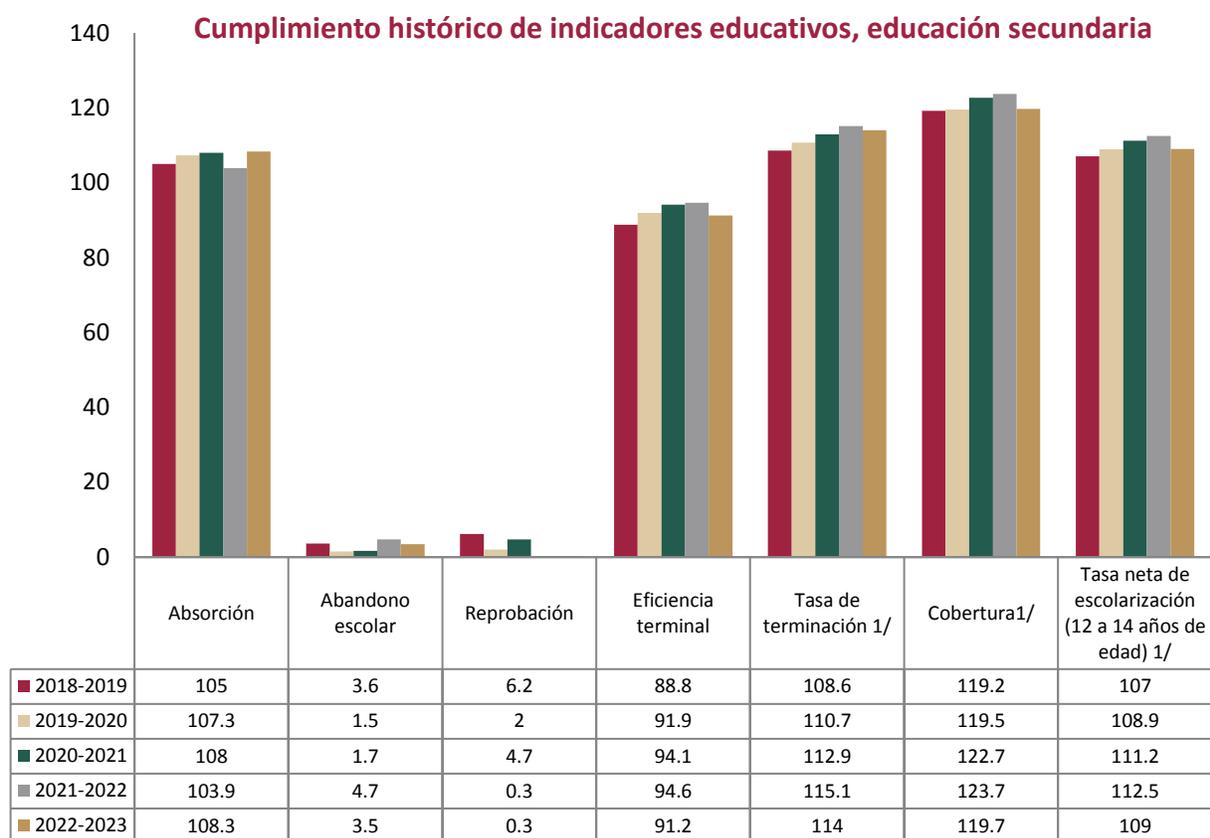
INDICADORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL					PORCENTAJE CIUDAD DE MÉXICO				
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Absorción	96.9	96.9	94.5	93.1	96.2	105	107.3	108	103.9	108.3
Abandono escolar	4.8	2.7	2.9	3.9	2.7	3.6	1.5	1.7	4.7	3.5
Reprobación	5.5	2.2	2.4	0.7	0.7	6.2	2	4.7	0.3	0.3
Eficiencia terminal	86.3	88.5	91	91.0	90.9	88.8	91.9	94.1	94.6	91.2
Tasa de terminación ^{1/}	87.9	89.3	90.5	90.0	88.3	108.6	110.7	112.9	115.1	114.0
Cobertura ^{1/}	96.5	95.7	95.8	94.7	93.5	119.2	119.5	122.7	123.7	119.7
Tasa neta de escolarización (12 a 14 años de edad) ^{1/}	84	83.8	84.2	83.9	82.9	107	108.9	111.2	112.5	109.0

^{1/} Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO.

Fuente: Elaborado con datos de SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Un comparativo del comportamiento de cada uno de ellos en la Ciudad de México muestra lo siguiente:



1/ Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO.

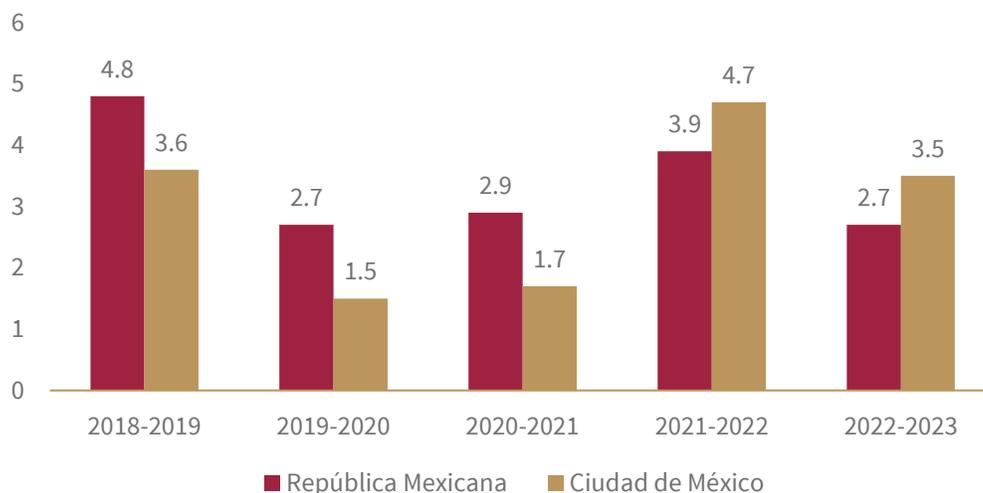
p/ Cifras preliminares para el ciclo escolar correspondiente.

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021; 2021-2022 y 2022-2023.

El índice de abandono escolar mantuvo una tendencia al descenso hasta el ciclo escolar 2020-2021. Con posterioridad y, como uno de los efectos de la pandemia por Covid-19, se presentaron incrementos de 4.7 y 3.5 en los dos ciclos posteriores. Ello es indicativo de que, en la actualidad, cuatro de cada 100 escolares que inician el nivel abandonan sus estudios antes de concluirlos. En estrecha correspondencia con estos resultados los índices de eficiencia terminal alcanzan en 2022-2023 un 91.2%, lo cual se traduce en que nueve estudiantes por cada 100 inscritos en la cohorte inicial del nivel, no logran su egreso.

La profundización de este análisis, al realizar una comparación con lo alcanzado a nivel nacional, permite apreciar que en el caso de abandono escolar:

Educación secundaria: Abandono escolar, 2018-2023



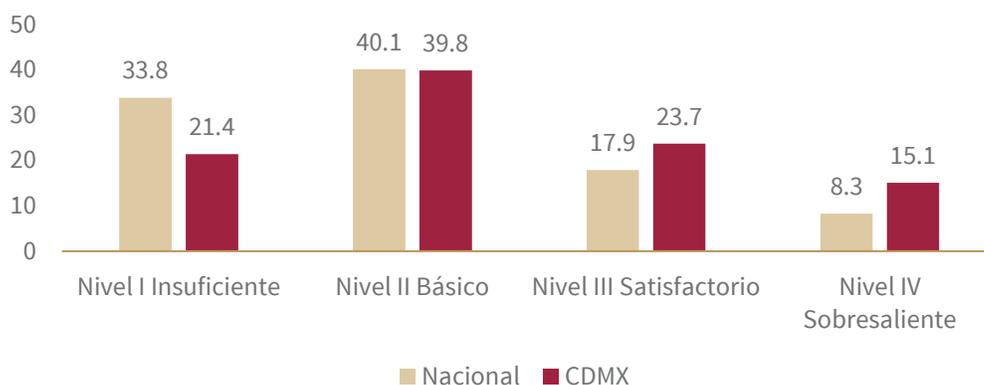
Fuente: Elaborado con datos de la SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Al comparar los resultados del abandono escolar a nivel nacional y en la ciudad se observa una tendencia al decrecimiento en los tres primeros ciclos analizados y, en el caso de la capital del país, los datos resultan inferiores a los de la República. Sin embargo, a partir del ciclo 2021-2022 el comportamiento es contrario: aunque en ambos espacios hay incrementos; en la ciudad estos resultan mayores que los de la Federación. En términos absolutos, sin embargo, en el último periodo de cada 100 estudiantes que ingresan al nivel, tres abandonan sus estudios sin concluirlos.

El comportamiento de los principales indicadores, tanto en primaria como en secundaria, muestra que debe tomarse en cuenta la necesidad de establecer estrategias preventivas para cumplir con el encargo constitucional de lograr la calidad de la educación básica obligatoria; así como valorar las consecuencias que pudo tener la pandemia por Covid-19 en estos comportamientos.

En cuanto al aspecto relativo a la calidad de los aprendizajes en el nivel de secundaria los resultados alcanzados en la prueba PLANEA muestran similitudes con los de primaria, como se observa en los siguientes gráficos:

**Planea:
3er grado de secundaria,
lenguaje y comunicación, 2017**



Fuente: INEE (2018). PLANEA, Resultados nacionales 2017, 3° de secundaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

En Lenguaje y Comunicación las mayores distribuciones de estudiantes se concentran, tanto a nivel nacional como en la Ciudad de México, en los niveles insuficiente y básico (74 y 61.2% respectivamente). Aunque en la capital las cifras en el nivel insuficiente son menores que en la República, los resultados alcanzados evidencian que las y los escolares no son capaces de localizar y combinar información explícita e implícita de un texto, seleccionar el tema, interpretar relaciones entre diferentes secciones, valorar características específicas de forma y contenido, analizar recursos discursivos en secuencias argumentativas, comprender el sentido de párrafos, interpretar figuras literarias, entre otros elementos.

**Planea:
3er grado de secundaria,
matemáticas, 2017**



Fuente: INEE (2018). PLANEA, Resultados nacionales 2017, 3° de secundaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

En el caso de Matemáticas las cifras ascienden en el nivel insuficiente en comparación con los resultados de Lenguaje y Comunicación. El 86.2% de las y los escolares de la República y el 79% en Ciudad de México se distribuyeron en los estratos insuficiente y básico. Ello significa que persisten serias dificultades en la resolución de problemas con números fraccionarios, de proporcionalidad y que implican el teorema de

Pitágoras; en la suma y resta de expresiones algebraicas, en la utilización de la imaginación espacial para reconocer el desarrollo plano de conos, en la representación algebraica de una función lineal; entre otras competencias incluidas en los aprendizajes esperados.³⁷

No obstante, se reconoce que la evaluación de los aprendizajes implementada a través de las pruebas de PLANEA ha tenido dificultades en la cantidad y calidad de la información producida y no ha existido un aprovechamiento eficiente de la misma, a la vez es un hecho que los resultados no son necesariamente coherentes para la mejora educativa.

El primer acercamiento a la situación en que se encuentran los aprendizajes de los escolares posterior a la pandemia por Covid-19 en la población escolar de la Ciudad de México, es la Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados, que fue llevada a cabo por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) y que se dio a conocer en el segundo semestre de 2023.³⁸

PARTICIPANTES EN LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

NIVEL	CENTROS DE TRABAJO SELECCIONADOS	CENTROS DE TRABAJO PARTICIPANTES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO	ESTUDIANTES PARTICIPANTES	INSTRUMENTOS CONTESTADOS
Secundaria	2,856	2,447	85.7	932,307	2,666,061

Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Como en educación primaria abarcó las mismas asignaturas y categorías que ya fueron descritas con anterioridad. Los resultados alcanzados por asignatura se muestran a continuación:

ASIGNATURA LECTURA:

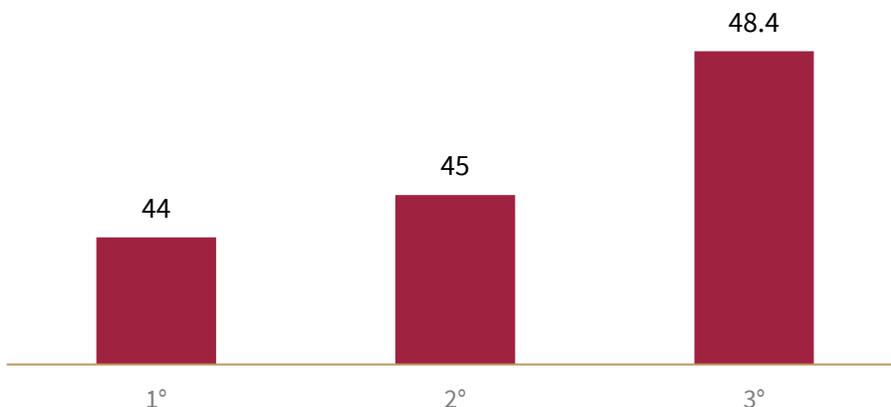
A pesar de que se observa un crecimiento paulatino de los aciertos al pasar de un grado a otro, los valores absolutos resultan discretos, sobre todo si se toma en cuenta que 522,092; 512,769 y 484,800 estudiantes de primero, segundo y tercer grado respectivamente cometieron "desaciertos" lo que es indicativo de que la mayoría de los escolares no alcanza aún los aprendizajes esperados.

³⁷ INEE (2018): PLANEA, Resultados nacionales 2017, 3° de secundaria, Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, recuperado en: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/07/Resultados2017-1.pdf>

³⁸ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf



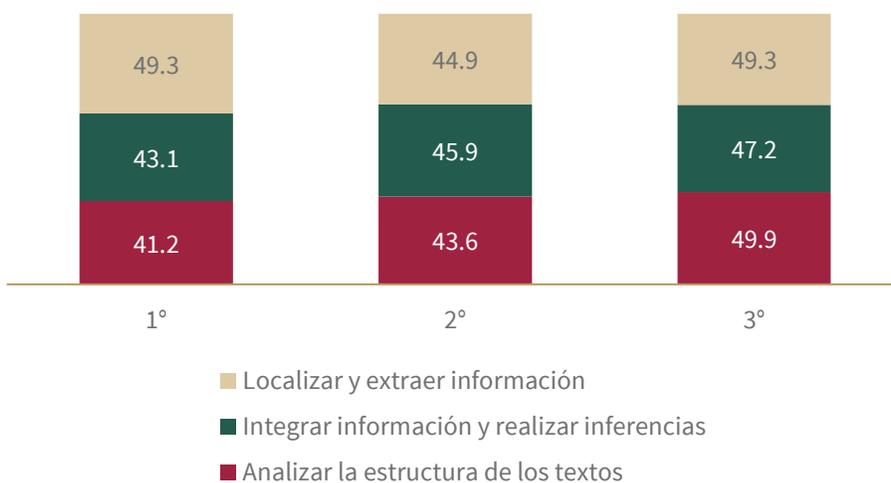
**Lectura:
educación secundaria, Porcentaje de aciertos por grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

En el aspecto relativo al porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado el comportamiento obtenido fue el siguiente:

**Lectura:
Educación Secundaria,
porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

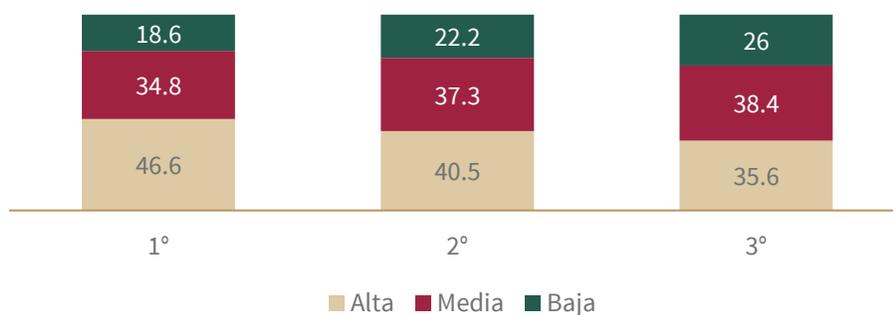
La unidad **Localizar y extraer información** es la que presenta mejores resultados. Sin embargo, en las tres unidades evaluadas no logra rebasarse en ningún caso el 50% de aciertos lo cual resulta representativo de



que son aprendizajes no instaurados en la mayoría del estudiantado. En términos absolutos ello significa que 466,154 o más escolares presentan problemas en el desarrollo de habilidades para seleccionar información puntual a partir de textos de mediana complejidad, recuperar datos específicos de textos y gráficos (ilustraciones, diagramas, esquemas) con diferentes categorías o jerarquías, integrar las ideas principales de textos informativos y conversacionales (entrevistas) de mediana complejidad mediante la construcción de oraciones temáticas, inferir el significado de recursos retóricos que forman parte de textos literarios, entre otros aspectos.

El último aspecto tomado en cuenta en la evaluación diagnóstica fue el relativo a cómo se distribuyen los estudiantes de acuerdo con el nivel de prioridad en la atención.

**Lectura:
educación secundaria,
distribución de estudiantes por nivel de prioridad y grado**



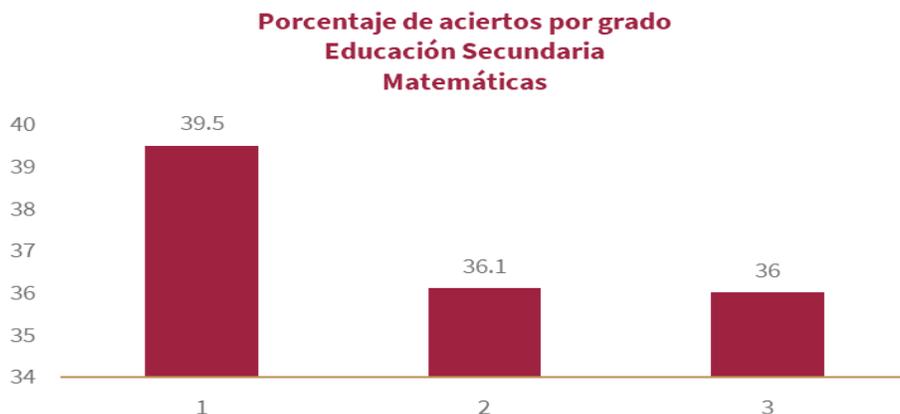
Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

En primero y segundo grado el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en prioridad alta, mientras que en tercero es en prioridad media. No obstante, resulta un hecho que las y los estudiantes aparecen mayoritariamente en las opciones alta y media: 81.4% en primero; 77.8% en segundo y 74% en tercero; lo cual resulta indicativo de que requieren atención diferenciada para lograr los aprendizajes esperados y los rasgos del perfil de egreso de secundaria.

ASIGNATURA MATEMÁTICAS

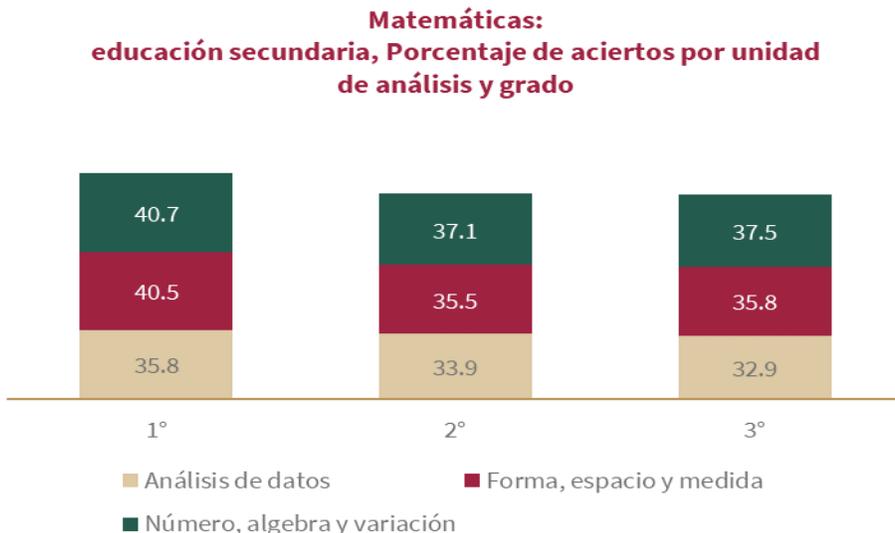
El porcentaje de aciertos en la asignatura es bajo en todos los grados y con una tendencia al descenso entre un grado y otro, tal como se observa en el gráfico. 596,676 estudiantes que concluyen el tercer grado (el 64% de la muestra) no alcanzan los aprendizajes esperados y presentan inconsistencias en su conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad,

así como para modelar y analizar situaciones y valorar las cualidades del pensamiento matemático, rasgos esenciales del perfil de egreso del nivel.



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

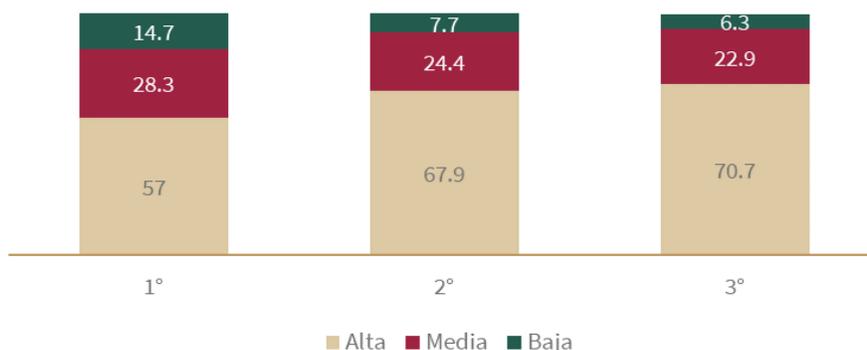
En cuanto al aspecto relativo a los aciertos por unidad y grado, **análisis de datos** es la que refiere menores resultados; aunque el comportamiento de las dos restantes es bastante similar. El porcentaje de “desaciertos” fluctúa entre 60 y 67% lo que demuestra la existencia de insuficiencias en las estudiantes comprometidas con el desarrollo de habilidades y competencias en la materia.



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf



Distribución de estudiantes por nivel de prioridad y grado Matemáticas Educación secundaria

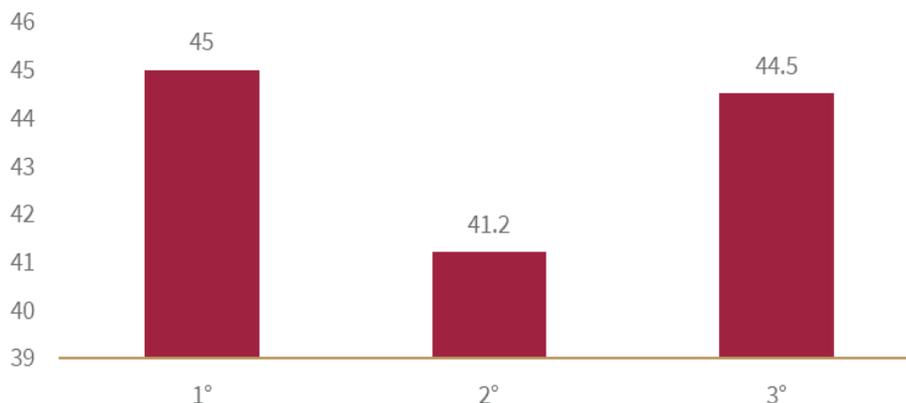


Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Los datos anteriores revelan que entre el 85.3 y el 93.6% de los escolares se concentran en los niveles de prioridad alto y medio, por lo que requieren apoyo en cuestiones básicas de la asignatura relacionadas con problemas de reparto; raíz cuadrada; lectura, escritura y representación de fracciones en modelos continuos y discretos; conversión de fracciones decimales y no decimales a notación decimal; propiedades de ángulos, triángulos, paralelogramos y polígonos; congruencia de triángulos; coordenadas en el plano cartesiano; propiedades y cálculo de áreas de cuadriláteros, polígonos, círculos, sectores circulares, volumen de prismas y cilindros; entre otros aspectos.

ASIGNATURA FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA

Formación cívica y ética: educación secundaria, Porcentaje de aciertos por grado



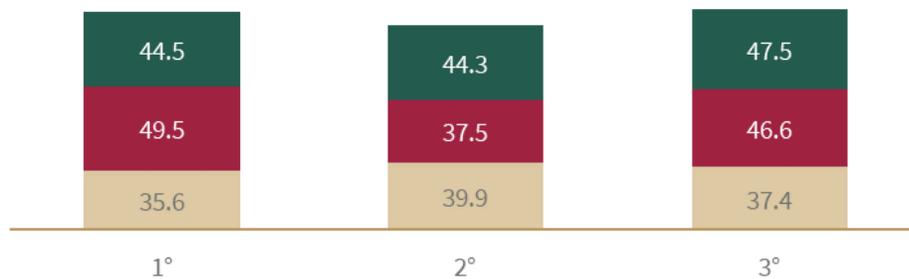
Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf



El mayor porcentaje de aciertos se ubica en 1er grado, pero no llega al 50%; ello es indicativo de que entre el 55 y el 59% de los escolares presentaron desaciertos en los contenidos esenciales valorados en los instrumentos.

En cuanto a la distribución de los aciertos en las tres unidades de análisis valoradas los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Formación cívica y ética:
educación secundaria,
porcentaje de aciertos por unidad de análisis y grado**



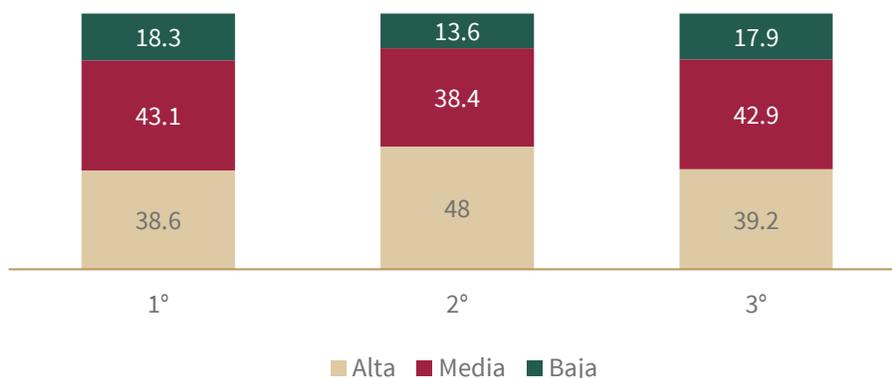
- Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad
- Identidad personal, ejercicio de la libertad y derechos humanos
- Ciudadanía democrática, comprometida con la justicia y el apego a la legalidad

Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad resultó ser la unidad con mayor porcentaje de aciertos; y **Ciudadanía democrática** la de menores índices; aunque de forma general no se arriba como mínimo ni a un 50% de aciertos. En términos absolutos entre 466,153 y 596,676 escolares (50% y 64% respectivamente) enfrentan dificultades para alcanzar los aprendizajes clave en la materia.

Por último, el aspecto relacionado con la distribución de estudiantes por nivel de prioridad y grado agrupó los siguientes datos:

**Formación Cívica y ética:
Educación secundaria,
Porcentaje de estudiantes por nivel de prioridad y grado**



Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2023): Evaluación diagnóstica del aprendizaje de las y los alumnos de educación básica 2022-2023. Informe de resultados. Recuperado en: https://www.mejoredu.gob.mx/images/Informe_diagnostica.pdf

Al igual que en las asignaturas Lectura y Matemáticas las distribuciones en los niveles alto y medio alcanzaron el 81.7%; 86.4% y 82.1% en primero, segundo y tercer grados respectivamente. por lo que se presentan dificultades ostensibles en contenidos tales como: la valoración del ejercicio de las libertades fundamentales con responsabilidad en el marco del respeto a la dignidad y a los derechos humanos; el ejercicio y fortalecimiento de sus habilidades sociales y la elaboración de juicios éticos para dialogar, negociar e impulsar acuerdos que contribuyan a la transformación de conflictos en favor de la cultura de paz, la dignidad y el respeto a los derechos propios y de los demás; entre otros aspectos importantes.

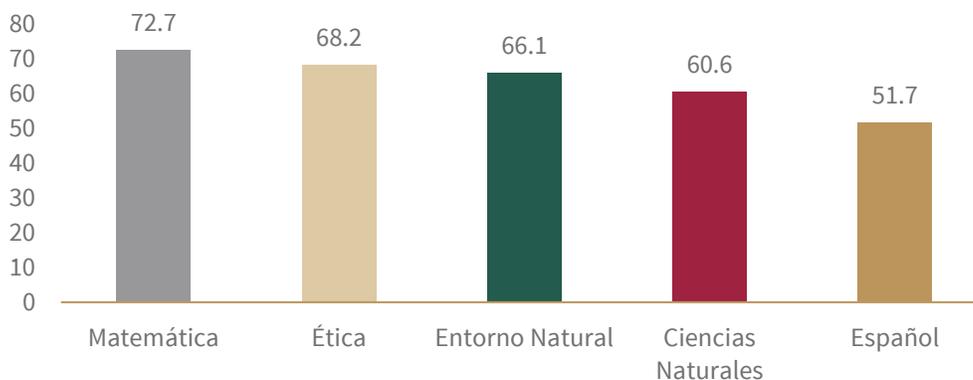
Además de lo apuntado, anualmente se lleva a cabo la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior (EDIEMS), como una estrategia que permite identificar el grado o nivel de dominio de los aprendizajes en Comprensión lectora, Matemáticas, Ciencias naturales y experimentales, Entorno social y Ética que han adquirido las y los estudiantes en su educación básica para emitir resultados que contribuyan a la toma de decisiones en favor de la mejora de sus aprendizajes.

En la evaluación del ciclo escolar 2022-2023 participaron 6,641 planteles y 731,743 estudiantes de diferentes variantes de bachillerato implementadas en el país. Respecto de los resultados, 72.7% de las y los estudiantes se ubicaron en el nivel de dominio débil en matemáticas, 51.7% en español, 60.6% en ciencias naturales y experimentales, 66.1% en entorno social y 68.2% en ética.³⁹Estos porcentajes representan en cifras absolutas que 531,977 estudiantes en el caso de Matemática; 499,048 en Ética; 483,682 en Entorno

³⁹ SEP (2023): 5 Informe de Labores, Educación, SEP, 2022-2023. 1 de septiembre de 2023, p.88. Recuperado en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/informeslabores.aspx>

Natural y Social; 439,777 en Ciencias Naturales y Experimentales y 378,311 en Español, no alcanzan los índices requeridos lo que evidencia que no se lograron los aprendizajes esperados en la educación básica.

Resultados de la Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior, 2022-2023



Fuente: SEP(2023). 5º Informe de Labores, Educación, SEP, 2022-2023. 1 de septiembre de 2023.

El cinco de diciembre de 2023 fueron dados a conocer los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) que evalúa los conocimientos y habilidades de estudiantes de 15 años en matemáticas, lectura y ciencias.⁴⁰ En México, el 34% de las y los escolares alcanzó al menos el Nivel 2 de competencia en matemáticas, significativamente menos que el promedio de los países de la OCDE (promedio de la OCDE: 69%). Alrededor del 53% logró el Nivel 2 o superior en lectura (promedio de la OCDE: 74%) y solo el 1% obtuvo calificaciones de nivel 5 o superior (promedio de la OCDE: 7%). Aproximadamente el 49% alcanzó el Nivel 2 o superior en ciencias (promedio de la OCDE: 76%). Los niños superaron a las niñas en matemáticas por 12 puntos; y estas últimas a los primeros en lectura por ocho puntos. En 2022, el 25% de las NNA informó sentirse solo en la escuela, y el 26% como un extraño o excluido (promedio de la OCDE: 16% y 17%). En comparación con 2018, el sentido de pertenencia de las y los estudiantes a la escuela disminuyó en México. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en las pruebas nacionales comentadas con anterioridad y ratifican las dificultades que enfrentan los escolares para resolver problemas complejos, pensar críticamente y comunicarse de manera efectiva.

Para el diagnóstico del nivel secundaria básica otro tema importante a considerar es la **disponibilidad de computadoras e internet** que tienen las escuelas, ya que el uso de las tecnologías de la información y comunicación es una vía para mejorar la calidad de los aprendizajes no solo en el entorno escolar; sino también en la educación a distancia en casa.⁴¹

⁴⁰ OECD (2023): Resultados PISA 2022. Fichas informativas. México. 05 diciembre 2023. Recuperado en: <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/mexico-519eaf88#chapter-d1e11>

⁴¹ INEE (2018): Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2018. Educación básica y media superior.

Según datos del PNUD, el acceso a la tecnología resultó decisivo en las horas de estudio y la permanencia escolar durante la pandemia, lo que da cuenta de la necesidad de invertir en infraestructura y equipamiento en las escuelas, a fin de dotar de acceso y capacidades tecnológicas a NNA, y prevenir el abandono escolar en periodos de crisis.⁴²

Se reconoce que la disponibilidad de tecnologías de la información es baja en las escuelas mexicanas, en particular la conexión a internet con propósitos pedagógicos, e incluso más cuando se refiere a servicios diseñados para atender los contextos menos favorables del país. En secundaria aumentó la disponibilidad de estos recursos, pero aún distan de ser los deseables: a nivel nacional 68.4% de las escuelas tuvo computadoras y 41.2% conexión a internet; en las telesecundarias, aun cuando la disponibilidad de computadoras era igual al total, 68.3%, sólo una cuarta parte, 25.5%, tuvo acceso a internet. En el caso de la Ciudad de México el 80.6% de escuelas primarias, secundarias y de media superior (3,826) cuentan con computadoras para propósitos pedagógicos y el 76.5% tiene conexión a internet.⁴³

Es de señalar que, el Gobierno de la Ciudad de México dio a conocer en 2023 que en enero de ese año se concluyó la instalación de internet gratuito en todas las escuelas primarias y secundarias públicas lo que significa que se colocaron siete mil puntos de *WiFi* en la totalidad de los centros educativos de educación básica. Este es el único programa de acceso gratuito a internet en América Latina.⁴⁴

INCLUSIÓN EDUCATIVA

Asegurar la inclusión al sistema educativo de aquellas poblaciones en situación de vulnerabilidad, como es el caso de las **personas indígenas, con alguna discapacidad y migrantes**, es objetivo priorizado del Gobierno a nivel federal y estatal.

ATENCIÓN A PERSONAS INDÍGENAS

La población hablante de lengua indígena se reparte a lo largo y ancho de la República mexicana, aunque presenta diferentes niveles de concentración. Las entidades federativas con mayor proporción de hablantes de lengua indígena respecto del total de población de tres años y más de edad son: Oaxaca, Chiapas, Yucatán, Guerrero, Hidalgo, Quintana Roo, Campeche y Puebla. Las entidades que tienen menor porcentaje

⁴² PNUD (2022). Covid-19 y Educación en México: primeras aproximaciones de una desigualdad agudizada. Recuperado de: <https://www.undp.org/es/mexico/publications/covid-19-y-educacion-en-mexico-primeras-aproximaciones-de-una-desigualdad-agudizada>

⁴³ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, (2022): Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales-2022.pdf>

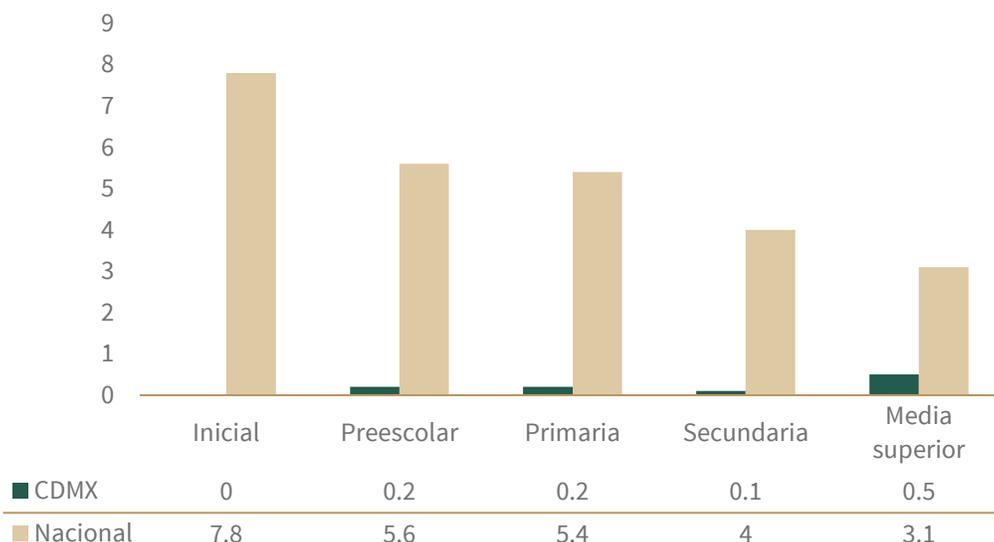
⁴⁴ Gobierno de la Ciudad (2023): Somos la ciudad más conectada del mundo, recuperado en <https://gobierno.cdmx.gob.mx/noticias/somos-la-ciudad-mas-conectada-del-mundo/>

de hablantes de lengua indígena son: Sinaloa, Jalisco, Colima, Tamaulipas, Zacatecas, Guanajuato, Aguascalientes y Coahuila de Zaragoza que se ubican entre 0.2 y 1.2%.⁴⁵

En la Ciudad de México, según los resultados del último censo, 125,153 personas de tres años y más son hablantes de lengua indígena y de ellos el 0.8% (1,032) no hablan español. Dicha población se concentra principalmente en las alcaldías de Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Álvaro Obregón.⁴⁶

En los Indicadores de la mejora continua de la educación en México 2022 se reporta la incorporación al Sistema Educativo de estudiantes hablantes de lengua indígena en educación básica y media superior. En estos estratos los porcentajes de incorporación se pueden apreciar en el siguiente gráfico:

Porcentaje de estudiantes hablantes de lengua indígena en la Ciudad de México y República Mexicana



Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en los Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, Edición 2021; cifras del ciclo escolar 2019-2020. Principales hallazgos, Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. Recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/hallazgos-indicadores2021.pdf>

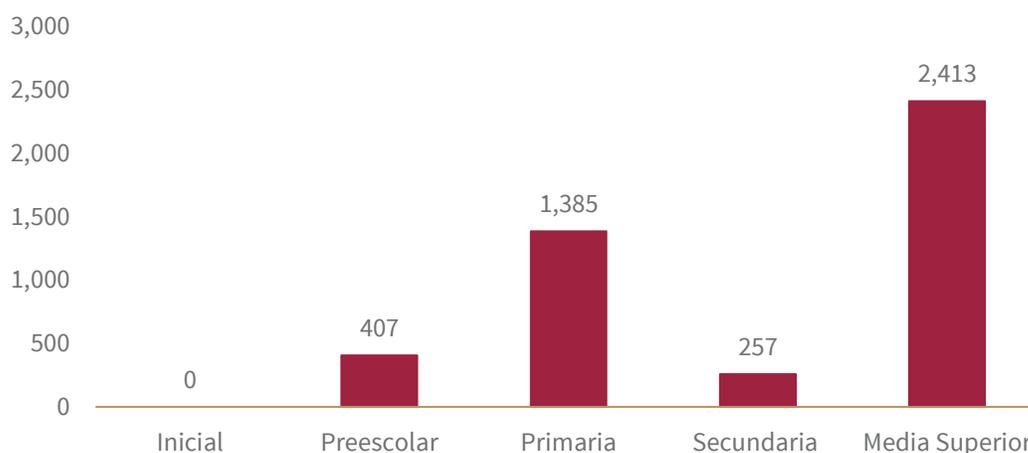
La población hablante de Lengua Indígena (HLI) es una proporción pequeña de la nacional, todas las entidades cuentan con su presencia. Chiapas y Oaxaca tienen las mayores concentraciones, mientras que Zacatecas y Aguascalientes, las menores. En el caso de la Ciudad de México no se reporta la existencia de personas HLI en educación inicial; 407 en preescolar; 1,385 en primaria; 257 en secundaria y 2,413 en media superior lo que representa apenas el 0.3% (4,462) en relación con el nivel nacional (1,445,882). La tendencia en la república muestra que, en la medida en que se avanza en los tipos y niveles educativos disminuye la

⁴⁵ INEGI (2022): Censo de Población y Vivienda 2020: CPV: principales resultados: Estados Unidos Mexicanos / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: Inegi, c2022; recuperado en https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198060.pdf

⁴⁶ Ibidem.

presencia de HLI; sin embargo, en el caso de la Ciudad de México no se produce necesariamente así y se observa un ascenso en el caso de estudiantes de educación media superior.⁴⁷

Número de hablantes de lengua indígena por nivel educativo, Ciudad de México



Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en los Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, Edición 2021; cifras del ciclo escolar 2019-2020. Principales hallazgos, Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. Recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/hallazgos-indicadores2021.pdf>

En México, la población de 15 años y más, hablante de lengua indígena, registró un nivel de escolaridad promedio de 6.2 grados (equivalente a primaria completa). La cifra es menor a la de la población no hablante de alguna lengua indígena de 15 años y más. Esta reportó un nivel de 10 grados de escolaridad. También resultó menor con respecto a la población total, que reportó 9.7 grados. La diferencia en escolaridad fue más notable en las mujeres. En promedio, tuvieron 5.8 grados de escolaridad, contra 9.9 grados de las no HLI. Los hombres tuvieron un promedio de escolaridad de 6.7 grados; mientras los no HLI reportaron 10.1 grados.⁴⁸

El promedio de escolaridad de las personas hablantes de una lengua indígena con quince años o más en la Ciudad de México es de 7.6 grados (8.4 los hombres y 6.8 las mujeres), contra 11.1% de la población en general. Por otra parte, la inasistencia escolar, como expresión de la exclusión educativa, afecta a la tercera parte de las niñas y los niños que hablan una lengua indígena y a la décima parte de quienes no la hablan.⁴⁹

⁴⁷ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, (2022): Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales-2022.pdf>

⁴⁸ INEGI (2022): Estadísticas a propósito del Día Internacional de los pueblos indígenas. Comunicado de prensa N° 430/22, Recuperado en https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.docx

⁴⁹ Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México (2020): Ciudad de México 2020. Un diagnóstico de la desigualdad socioterritorial, recuperado en <https://www.evalua.cdmx.gob.mx/estudios-e-investigaciones/ciudad-de-mexico-2020-un-diagnostico-de-la-desigualdad-socio-territorial>

ATENCIÓN A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

De acuerdo con los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, del total de la población en el país – poco más de 126 millones–, 4.9% presenta discapacidad, lo que equivale a 6,179, 890 personas; por sexo, 5.1% de mujeres y 4.7% de hombres. Por entidad federativa los mayores porcentajes de personas con dicha situación se encuentran en Oaxaca con 6.6%, Guerrero y Tabasco con 6.0% cada una, Zacatecas con 5.9% y Veracruz con 5.8%. En contraste, Quintana Roo y Nuevo León reportan porcentajes inferiores a 4%. El índice de la Ciudad de México es de 5.4%, por encima del promedio nacional.

Con respecto a la población de la Ciudad de México, los resultados del Censo de Población y Viviendas 2020 registraron la existencia de 1,703,827 (18.5%) personas con dichas características: 493,589 con discapacidad (5.4%); 145,428 (1.6%) con algún problema o condición mental y 1,141,218 (12.4%) con limitaciones en la actividad cotidiana.⁵⁰

La Educación especial es una modalidad de la educación básica con servicios escolarizados y de apoyo a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes, que busca atender a las y los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género. La educación especial en educación básica está constituida por el *Centros de Atención Múltiple (CAM)* y la *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)*. Ambos componentes pretenden facilitar el ingreso, la permanencia y el aprendizaje de las y los estudiantes que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación, reconociendo las diferencias y dificultades que presentan los entornos escolares para ellos.

En los CAM, se brinda atención escolarizada integral a niñas, niños y jóvenes con discapacidad, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo, condiciones que dificultan su ingreso en escuelas regulares. La práctica educativa de sus profesionales se enmarca en el Plan y los programas de estudio vigentes de educación inicial, educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y se atiende a población desde los 43 días de nacidos hasta los 18 años.

Por su parte la USAER se ubica en escuelas de educación regular. Brinda orientación, asesoría y acompañamiento, en corresponsabilidad, al personal docente y directivo, además de asesoría a madres y padres de familia. Los servicios de apoyo están orientados al desarrollo de escuelas y aulas inclusivas mediante el énfasis en la disminución o eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación que se generan en los contextos.

⁵⁰ Según el INEGI, 2020 se deberá entender a la población con discapacidad como aquella que tiene mucha dificultad o no puede hacer al menos una de las siguientes actividades: ver, oír, caminar, recordar o concentrarse, bañarse, vestirse o comer, hablar o comunicarse. La población con limitación tiene poca dificultad para realizar alguna de las actividades de la vida diaria: ver, oír, caminar, recordar o concentrarse, bañarse, vestirse o comer, hablar o comunicarse. Mientras que, las personas con problemas o condiciones mentales (desde el nacimiento, como resultado de una enfermedad o de un trastorno mental y del comportamiento, lesión o proceso de envejecimiento), tienen dificultades para participar en actividades de la vida social comunitaria e interactuar con otras personas de manera adecuada para el contexto y su entorno. El estado alterado de salud mental incluye padecimientos como autismo, síndrome de Down, esquizofrenia, retraso mental (leve o grave), etcétera. Definiciones retomadas de: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Discapacidad_Discapacidad_01_29827fe7-b1cd-4bd2-81d6-9d08bda47df8&idrt=151&opc=t

La SEP reporta que el alumnado que recibe los servicios de la educación especial se distribuye de la siguiente forma:

DOCENTES, ALUMNOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL, 2021-2022

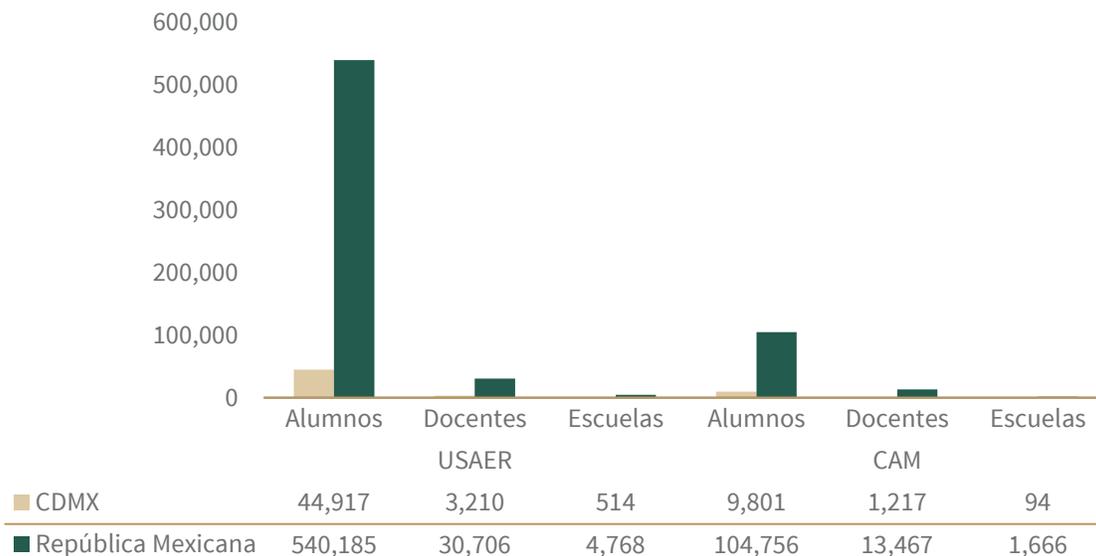
ENTIDAD	USAER			CAM			TOTAL		
	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS
Ciudad de México	44,917	3,210	514	9,801	1,217	94	54,718	4,427	608
República Mexicana	540,185	30,706	4,768	104,756	13,467	1,666	644,941	44,173	6,434

CAM: Centro de Atención Múltiple.

USAER: Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular.

Fuente: Elaborado con datos de la SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Comparativo de alumnos, docentes y escuelas de educación especial, 2021-2022



Fuente: SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

La Ciudad de México es la segunda entidad con mayor número de estudiantes en estos servicios educativos (54,718 que representan el 8.4% del total), la primera es Nuevo León (58,627) y la tercera el Estado de México (46,155). A su vez, cuenta con el mayor número de docentes (4,427: 10% del total) y en la cantidad de escuelas (608) solo es superada por el Estado de México (622).

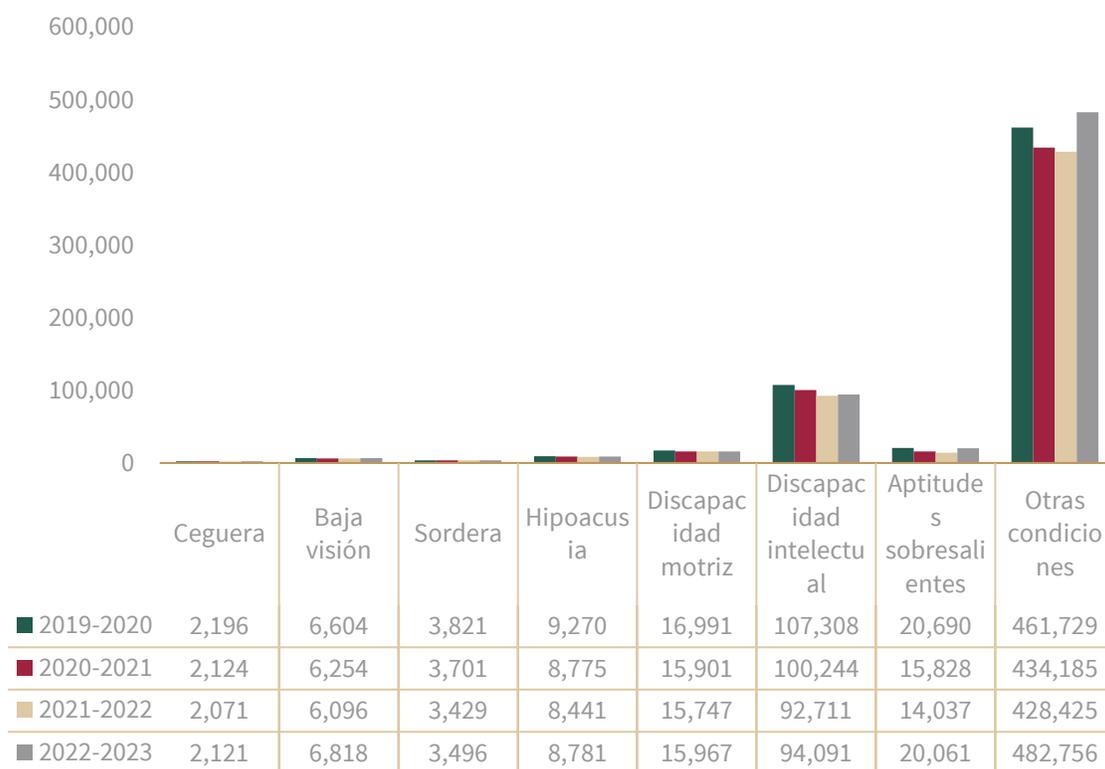
A nivel nacional la distribución de estudiantes en cada una de las áreas establecidas muestra el siguiente comportamiento:

COMPARATIVO DE LA DISTRIBUCIÓN NACIONAL DE ESTUDIANTES POR TIPO DE DISCAPACIDAD/APTITUDES SOBRESALIENTES Y OTRAS, 2019-2023

CANTIDAD DE PERSONAS	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Total	628,609	587,012	570,957	634,091
Ceguera	2,196	2,124	2,071	2,121
Baja visión	6,604	6,254	6,096	6,818
Sordera	3,821	3,701	3,429	3,496
Hipoacusia	9,270	8,775	8,441	8,781
Discapacidad motriz	16,991	15,901	15,747	15,967
Discapacidad intelectual	107,308	100,244	92,711	94,091
Aptitudes sobresalientes	20,690	15,828	14,037	20,061
Otras condiciones	461,729	434,185	428,425	482,756

Fuente: Elaborado con datos de la SEP: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Distribución nacional de estudiantes por tipo de discapacidad/aptitudes. República Mexicana, 2019-2023



Fuente: SEP: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Otras condiciones y discapacidad intelectual resultan ser las áreas que agrupan mayor cantidad de estudiantes en los periodos analizados. Sin embargo, ceguera y sordera, mantienen las más bajas agrupaciones. En la categoría aptitudes sobresalientes, aunque se observa una tendencia a la recuperación, luego de un descenso considerable en los periodos de 2020-2021 y 2021-2022, todavía resultan insuficientes las cifras; sobre todo, si se toma en consideración que lo alcanzado en 2022-2023 representa el 0.08% de la cifra de estudiantes matriculados en educación básica en la república (24,109,222).

Los servicios de educación especial experimentaron un descenso en el número de estudiantes atendidos durante la contingencia sanitaria. Con respecto al ciclo escolar 2019-2020 se observó una caída de 3.5% en estudiantes de los CAM y de 8.0% de los apoyados en las escuelas regulares por parte de los equipos de USAER. En términos absolutos el descenso en el número de niñas, niños, adolescentes y jóvenes (NNAJ) atendidos por estas unidades de educación especial fue de 3,702 y 43,375, respectivamente.⁵¹

En educación media superior, el Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED) está dirigido a personas con discapacidad que quieran iniciar o concluir este tipo educativo. Se trata de un servicio en modalidad no escolarizada de educación abierta, donde las y los jóvenes estudian por su cuenta apoyándose en los libros de la preparatoria abierta y en asesorías académicas que se imparten en estos Centros ubicados en planteles de sostenimiento federal.

En los 273 CAED que había en el país en el ciclo escolar 2020-2021, estaban matriculados 12,207 estudiantes atendidos por 922 docentes. La Ciudad de México fue la entidad con el mayor número de planteles CAED (23) donde asistían 579 alumnos con 84 docentes a cargo. No obstante, la entidad que más estudiantes matriculó en ese ciclo escolar fue Veracruz (1,139) y los distribuyó en 16 centros donde laboraban 67 docentes. Contrario a lo sucedido en las otras unidades de educación especial en básica, en los CAED se registró un incremento de 3,140 estudiantes entre los ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021. Con excepción de Morelos y Nuevo León, en el resto de las entidades aumentó el número de estudiantes inscritos en esta opción de educación media superior. También aumentó a cinco el número de planteles en la República Mexicana, estos se abrieron en Chiapas, Chihuahua, Querétaro, Tabasco y Veracruz.⁵²

Aun cuando el Sistema Educativo Nacional mantiene servicios especializados, escolarizados o de apoyo a las escuelas comunes –CAM, USAER y CAED–, estos no siempre se encuentran disponibles para NNA con discapacidad. Por tanto, es necesario avanzar gradualmente hacia una buena educación para todas y todos, con justicia social, lo cual se traduce en acceder a una escuela cercana a su domicilio con los pares de su comunidad; recibir atención educativa que responda a sus condiciones y necesidades, y que les permita desarrollar al máximo sus potencialidades.⁵³

En México existen avances relacionados con la educación de NNAJ con discapacidad. De 2010 a 2020, el nivel de escolaridad de esta población de 15 años y más pasó de 4.7 a 5.9 años, es decir, en una década

⁵¹ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, (2022): Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales-2022.pdf>

⁵² Ibidem

⁵³ Ibidem

aumentó poco más de un grado escolar. Por otra parte, el porcentaje de quienes no saben leer y escribir cambió, en el mismo período, de 24.8 a 20.4%, esto implica una reducción de más de cuatro puntos porcentuales. Sin embargo, estos avances no son suficientes. Al compararlos con los datos de personas que no presentan discapacidad se advierten grandes brechas educativas: mientras que estas casi terminan el primer año de educación media superior, las personas con discapacidad logran poco menos que la primaria completa. Por otro lado, un 3.7% de personas sin discapacidad no saben leer ni escribir, una diferencia de poco más de 16% con respecto a las personas con discapacidad. Otras brechas se advierten con indicadores de asistencia escolar de NNAJ de tres a 17 años; así como de la conclusión de la educación básica y la media superior en la población de 20 a 24 años.

La disponibilidad de infraestructura y de materiales adaptados para atender a estudiantes con discapacidad fueron las más bajas entre todos los recursos y servicios ofertados. Ello muestra que el Sistema Educativo Nacional aún tiene un reto importante para lograr las condiciones necesarias mínimas para una educación inclusiva. En el ciclo escolar 2020-2021, menos de un cuarto de las primarias, 23.6%, tuvo infraestructura adaptada y sólo 12.3%, materiales adaptados; en secundaria, los porcentajes fueron muy similares: 25.1 y 13.2%, respectivamente. En ninguna entidad federativa la proporción de escuelas y planteles con materiales adaptados para estudiantes con discapacidad alcanzó el 30%. Lograr que NNAJ con discapacidad desarrollen trayectorias escolares completas, significativas, pertinentes y trascendentes es uno de los retos más importantes para este tipo de población.⁵⁴

ATENCIÓN A PERSONAS MIGRANTES

La niñez y adolescencia migrante es uno de los grupos de población en condiciones de mayor vulnerabilidad, al cual generalmente se le niega el acceso a la educación (comunitaria o escolarizada) y, en consecuencia, a un espacio seguro y protector en donde se les brinden herramientas y habilidades fundamentales para la vida, así como oportunidades para un presente y un futuro mejor.

El problema de la migración de NNAJ y su derecho a la educación ha sido uno de los campos de la investigación educativa menos explorados. Existen pocos reportes y estudios sobre la atención educativa que se brinda a la población migrante. En los últimos tiempos, la atención educativa a NNA **migrantes** ha cambiado. Hoy se enfrenta una migración externa sin precedentes, no sólo proveniente de países de Centro y Sudamérica, sino también del Caribe, Europa y Asia. De acuerdo con datos de la organización *SaveTheChildren*, se estima que en 2021 más de 170,000 NNA cruzaron el país sin compañía adulta con rumbo a Estados Unidos; 75,592 ingresaron a México de forma irregular; y 31,607 solicitaron se les reconociera la condición de refugiados. Estas cifras inéditas muestran la magnitud del problema. La población migrante se ve obligada a quedarse en el país, situación que dificulta la atención educativa, tanto en estados del sur –como Chiapas, donde las madres y los padres de NNA se emplean en fincas cafetaleras– como del norte –en especial Sinaloa, Sonora y Baja California–. A ello se suman los problemas que surgen

⁵⁴ Ibidem

del currículum, particularmente en lo que respecta a la enseñanza de la historia y cultura de sus países de origen, y al uso de una gran diversidad de idiomas distintos del español. Garantizar el acceso, la permanencia y la participación de NNA en los servicios educativos, sin importar su situación migratoria es el gran reto que tiene ante sí el Sistema Educativo Nacional.⁵⁵

La SEP reporta a las escuelas que atienden a la **población infantil agrícola migrante**, las cuales están presentes en 15 de las 32 entidades del país; poco más de la mitad se concentran en Sinaloa (103/50.5%), Sonora (19/9%) y Baja California Sur (12/6%). Gran parte se ubican en las entidades con mayores proporciones de personas jornaleras procedentes de otros estados –Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Colima, Chihuahua, Jalisco, Sonora, Sinaloa y Zacatecas–, principalmente en el noroeste del país; de ahí la necesidad de establecer programas educativos que incorporen a niñas y niños de familias de jornaleros agrícolas migrantes a las aulas y aseguren su permanencia en condiciones adecuadas para que ejerzan su derecho a la educación. En el ciclo escolar 2020-2021, había 204 centros escolares que atendían a 3,529 estudiantes migrantes en preescolar –101–, primaria –46– y secundaria –57–. Es destacable que estas cifras sólo incluyeron a aquellas escuelas registradas en la estadística oficial de la SEP mediante el Formato 911 y no a las que pudieron operar bajo esquemas de programas estatales. Las 204 escuelas para migrantes fueron atendidas por 399 docentes que, en este caso, se trató de líderes para la educación comunitaria. En preescolar había 1,266 estudiantes matriculados; 772 en primaria y 1,491 en secundaria. En términos relativos, las niñas y niños de preescolar inscritos en escuelas de atención para población migrante representaron el 36.0% del total, los de primaria 22.0% y los de secundaria 42.0%.⁵⁶

Por otra parte, el programa **Educación Sin Fronteras** es la estrategia del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) para los 32 estados de la república que tiene el objetivo de brindar atención educativa a estas personas, ya sean connacionales retornados o repatriados, solicitantes de la condición de refugiado, refugiados, beneficiarios de protección complementaria o extranjeros viviendo en México, para que aprendan a leer y escribir o que inicien, continúen, concluyan y certifiquen la educación primaria y secundaria, con el propósito de promover y facilitar el acceso efectivo a la educación de dicha población prioritaria, a través de la colaboración con organismos internacionales, así como instituciones y organizaciones del sector público, privado y social.⁵⁷

Esta estrategia es resultado de que, en años recientes se han observado cambios en la composición de los flujos de personas en situación migratoria irregular que se originan y transitan por México, cambios que responden a los diversos escenarios políticos, sociales y económicos de los países de origen, despertando

⁵⁵ Castro, Florentino (2022): Nueva migración: nuevos retos educativos, en Educación y Movimiento, Boletín mensual de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación Ciudad de México. Año 1, núm. 6 / junio de 2022. Recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-3/Boletin-6-2022.pdf>

⁵⁶ Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2022: Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, recuperado en: <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales-2022.pdf>, p. 346

⁵⁷ Gobierno de México, INEA (2019): Educación sin fronteras, recuperado en: <https://www.gob.mx/inea/acciones-y-programas/educacion-sin-fronteras-190952>

especial interés el caso de la migración de NNA. De enero a diciembre de 2022 fueron canalizados por el Instituto Nacional de Migración 70,019 NNA (39,238 hombres y 30,781 mujeres).⁵⁸

Sin embargo, se reporta que, al menos en 2021, un total de 32,309 niñas y niños vivían en situación de migración en México y muchos de ellos no asistían a la escuela. Según UNICEF, en México, estos grupos en situación de migración tienen derecho a acceder a educación pública y gratuita. Sin embargo, muchos de ellos no acceden por diversas circunstancias, por un lado, debido a las condiciones de su tránsito migratorio (que incluye riesgos), a la falta de información sobre la oferta educativa (en escuelas regulares o en educación comunitaria), el miedo a la discriminación, el desconocimiento sobre los requisitos de acceso, la solicitud de cuotas y gastos vinculados a su educación, entre otras barreras que les impiden seguir estudiando.⁵⁹

En muchas escuelas todavía se les exige presentar documentación de identidad o de acreditación escolar, cuando el artículo 3° de la Constitución Política Mexicana y la Normativa de Acceso y Control Escolar de la Secretaría de Educación Pública, garantizan el derecho a la educación para todos los NNA, sin importar su condición migratoria. Esto significa que su ingreso a la escuela no puede, ni debe estar condicionado a la presentación de estos documentos. Tampoco se pueden retener sus boletas o certificados de estudios o condicionarlos a la regularización de su situación.⁶⁰

Los datos anteriores corroboran que, aun cuando se trabaja en atender las dos vertientes de migrantes: jornaleros agrícolas (mexicanos) y extranjeros que llegan al país para convertirse en residentes o continuar viaje hacia Estados Unidos; se precisa reforzar los mecanismos establecidos, debido a que los flujos migratorios enfrentan cifras sin anteriores precedentes en el país lo que representa uno de los mayores desafíos en aras de poner la educación al alcance de todas y todos las NNAJ migrantes.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

La **educación media superior** se ha desarrollado, en múltiples subsistemas agrupados en tres grandes categorías: el bachillerato general, el bachillerato tecnológico y la formación profesional técnica en las modalidades escolarizada y no escolarizada. Para el periodo 2022-2023, la República Mexicana tenía una matrícula total de 5,379,859 de estudiantes (modalidad escolarizada y no escolarizada).

La Ciudad de México reportó un total de matrícula de 643,349 estudiantes (el 11.9% del total nacional). En el sector público se agrupa el 89.5%. El 70.3% del total de estudiantes (452,717) se ubicó en la modalidad

⁵⁸ Unidad de Política Migratoria, Registro e Identidad de Personas, Secretaría de Gobernación (2022). Niñas, niños y adolescentes migrantes en situación migratoria irregular, desde y en tránsito por México, 2022, recuperado en https://portales.segob.gob.mx/work/models/PoliticaMigratoria/CEM/Estadistica/NNA/NNYA_S%C3%ADntesis_ene-dic_2022.pdf

⁵⁹ UNICEF México (s.f): Inclusión educativa para niñas, niños y adolescentes migrantes. *Eliminemos las barreras que les impiden ir a la escuela*. Recuperado en: <https://www.unicef.org/mexico/inclusioneducativa>

⁶⁰ Ibidem

escolarizada y el 30% (190,632) en la no escolarizada. Asimismo, el 54.6% son mujeres y el 45.3% hombres, lo que resulta un comportamiento similar al de la República.⁶¹

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

TIPO / MODALIDAD / NIVEL	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	643,349	351,513	291,836	41,496	647
Modalidad Escolarizada	452,717	227,155	225,562	37,429	606
Bachillerato general	257,625	133,316	124,309	21,143	351
Bachillerato tecnológico	148,891	71,785	77,106	10,346	194
Profesional técnico bachiller	44,777	21,176	23,601	5,727	54
Profesional técnico	1,424	878	546	213	7
Público	386,063	192,110	193,953	28,549	254
Privado	66,654	35,045	31,609	8,880	352
Modalidad no escolarizada	190,632	124,358	66,274	4,067	41
Bachillerato general	188,827	123,373	65,454	3,807	24
Bachillerato tecnológico	1,805	985	820	260	17
Público	190,139	124,097	66,042	3,986	35
Privado	493	261	232	81	6

Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023 y Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

El bachillerato general es el subsistema con mayor concentración de estudiantes: 57% en la modalidad escolarizada y 99% en la no escolarizada, prácticamente el 70% en ambas modalidades. El bachillerato tecnológico, por su parte, acogió el 32.8% del alumnado en la variante escolarizada y el 0.9% en la no escolarizada. El profesional técnico bachiller con 10% y el profesional técnico con apenas un 0.3% fueron los de menores concentraciones de matrícula (ambos en la modalidad escolarizada).⁶² Ello es indicativo de que las especialidades de carácter técnico no son las preferidas dentro de la oferta existente, situación que se presenta tanto a nivel nacional, como en la capital del país. Existen 647 escuelas, de las cuales 289 son públicas y 358 privadas en las que laboran 41,496 docentes.

La distribución de la educación media superior por alcaldía tiene el siguiente comportamiento:

CIUDAD DE MÉXICO: MATRÍCULA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR POR ALCALDÍA, 2022-2023

MUNICIPIO	ESCUELAS	ALUMNOS			DOCENTES
		TOTAL	MUJERES	HOMBRES	
Total	647	643,349	351,513	291,836	41,496
Álvaro Obregón	59	226,929	142,728	84,201	6,977
Azcapotzalco	32	41,570	20,768	20,802	3,121

⁶¹ SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

⁶²Ibidem.

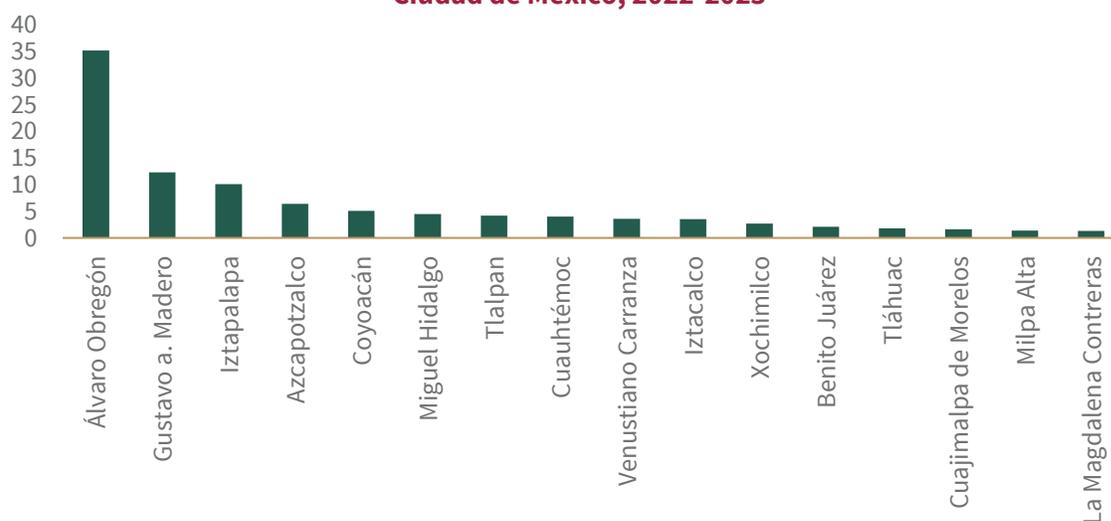
CIUDAD DE MÉXICO: MATRÍCULA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR POR ALCALDÍA, 2022-2023

MUNICIPIO	ESCUELAS	ALUMNOS			DOCENTES
		TOTAL	MUJERES	HOMBRES	
Benito Juárez	47	13,359	6,720	6,639	1,412
Coyoacán	47	33,064	17,066	15,998	2,472
Cuajimalpa de Morelos	28	10,225	5,416	4,809	979
Cuauhtémoc	68	25,825	13,906	11,919	2,288
Gustavo a. Madero	92	79,605	39,136	40,469	6,175
Iztacalco	23	22,558	11,853	10,705	2,366
Iztapalapa	67	64,981	32,323	32,658	4,422
La Magdalena Contreras	13	8,317	4,318	3,999	750
Miguel Hidalgo	45	28,826	12,662	16,164	2,354
Milpa Alta	13	8,836	4,983	3,853	1,090
Tláhuac	17	11,841	5,324	6,517	929
Tlalpan	46	26,961	13,613	13,348	2,699
Venustiano Carranza	29	23,286	11,779	11,507	1,882
Xochimilco	21	17,166	8,918	8,248	1,580

Nota: Los datos consideran la matrícula en las modalidades escolarizada y no escolarizada.

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos del Sistema de Estadística Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

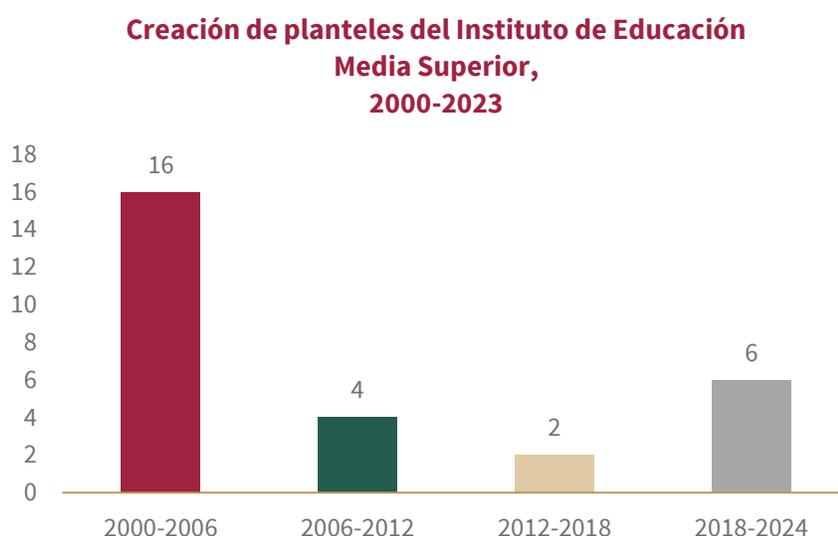
El 55% de las personas estudiantes son mujeres y el 45%, hombres. En el caso del personal docente existe una proporción similar 51% mujeres (21,298) y 49% (20,198) hombres.

Porcentaje de estudiantes por alcaldía en educación media superior, Ciudad de México, 2022-2023


Fuente: Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

Como se observa en el gráfico anterior, prácticamente el 60% del total de las y los estudiantes matriculados en media superior se concentra en tres alcaldías: Álvaro Obregón, Gustavo A. Madero e Iztapalapa.

En el año 2000, con el propósito de ofrecer a las personas jóvenes de la Ciudad de México un sistema de ingreso a educación media superior que no estuviera mediado por mecanismos de selección y exclusión (exámenes o promedios) y que favoreciera la descentralización de la oferta educativa para ubicar los planteles en zonas carentes de escuelas; Andrés Manuel López Obrador, como Jefe de Gobierno del entonces Distrito Federal, creó el Instituto de Educación Media Superior (IEMS). La instauración de planteles ha seguido la siguiente lógica en la línea del tiempo:⁶³

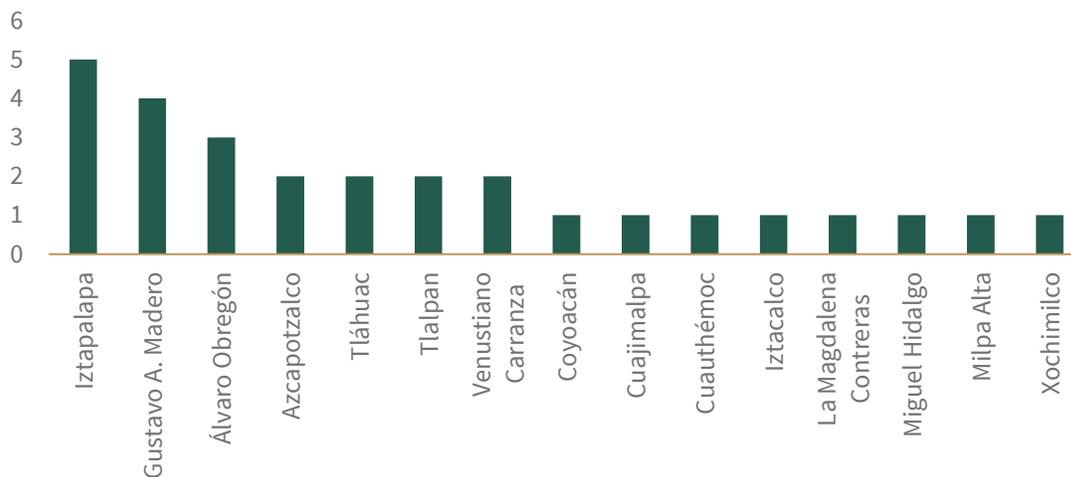


Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en Bracho, T. y Miranda, F. (2012); Evaluación del diseño de los servicios educativos que proporciona el Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal, recuperado en: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/files/Atribuciones/programassociales/Eexternas/2012/evaluacion_media_superior.pdf

Como se observa en la gráfica durante el 2000 y 2006 se crearon 16 planteles; en las dos administraciones que le sucedieron y que abarcaron doce años solo se incrementó la cifra en seis y en la de la presente administración se volvió a retomar el ritmo inicial y se crearon seis nuevos espacios. La distribución por alcaldía tuvo en el curso escolar 2022-2023 el siguiente comportamiento:

⁶³ Bracho, T. y Miranda, F. (2012): Evaluación del diseño de los servicios educativos que proporciona el Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal, recuperado en: https://evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/files/Atribuciones/programassociales/Eexternas/2012/evaluacion_media_superior.pdf

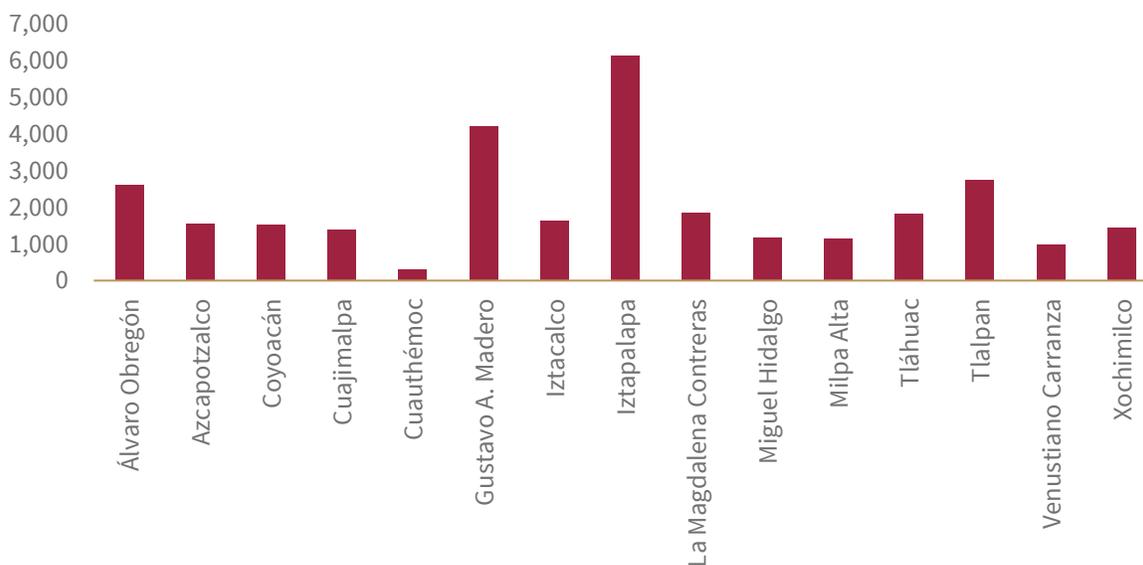
Distribución de planteles del Instituto de Educación Media Superior por alcaldía, 2022-2023



Fuente: Instituto de Educación Media Superior. Actualización al 31 de julio de 2023.

Por su parte, la matrícula del IEMS en el curso 2022-2023 ascendió a un total de 30,587 estudiantes, de los cuales el 54% son mujeres y el 46% hombres, los cuales se distribuyeron por alcaldía de la siguiente forma:

Matrícula Instituto de Educación Media Superior por alcaldía, 2022-2023



Fuente: Instituto de Educación Media Superior. Actualización al 31 de julio de 2023.

El 51.4% de las y los estudiantes se encuentran en las alcaldías de Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Álvaro Obregón, las que a su vez concentran el 50% de los planteles que han sido creados.

Además, en la Ciudad de México, para ampliar las opciones de educación media superior gratuitas, de calidad y flexibles, orientadas a personas que por diversas razones no pueden continuar sus estudios en el sistema escolarizado, se ha puesto especial atención en consolidar la oferta de otras modalidades alternativas, entre las que se cuentan el Bachillerato CDMX, Bachillerato Digital, Bachillerato en Línea PILARES y Bachillerato Policial. Los dos últimos fueron creados durante la actual administración y concentran las mayores cantidades de matrícula. De la matrícula actual de 20,683 estudiantes, el 64% son mujeres y 36% hombres.

**BACHILLERATO A DISTANCIA: CIUDAD DE MÉXICO,
MATRÍCULA TOTAL, 2019-2023**

PROGRAMA	2019	2020	2021	2022	2023
Total ^{1/}	10,021	10,835	13,788	22,130	20,683
Bachillerato en Línea PILARES	NA	2,000	6,801	16,657	19,088
Bachillerato Digital ^{2/}	9,819	8,756	6,420	4,832	963
Bachillerato Policial	NA	NA	480	579	626
Bachillerato CDMX ^{3/}	202	79	87	62	6

1/ La matrícula de cada periodo escolar se determina considerando a las y los estudiantes que se encuentran dentro del tiempo reglamentario para cursar el programa, menos el egreso y las bajas definitivas, más el nuevo ingreso y las reincorporaciones autorizadas.

2/ Incluye a 1,327 mujeres del programa "Mujeres Estudiando" de la alcaldía Iztapalapa. Adicionalmente, durante el segundo trimestre de 2022 se registraron 68 reincorporaciones de estudiantes que se encontraban inactivos.

3/ Se imparte en el Plantel "José Guadalupe Posada" en modalidad semipresencial.

NA: No aplica

Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México. Actualización al 31 de julio de 2023.

De 2019 a la fecha, se han incorporado en los dos primeros programas más de 19 mil estudiantes de nuevo ingreso; de ellos el 97% corresponden al Bachillerato en Línea PILARES. Resalta el hecho de que el 65% son mujeres; mientras que la distribución por grupos etarios se comporta de la siguiente forma: 10% adolescentes de 14-17 años, 45% jóvenes de 18 a 29 años y 45% adultos de 30 años y más. Estos resultados permiten afirmar que estas opciones son las que permiten que jóvenes y personas adultas que han dejado trancos sus estudios puedan continuarlos en variantes educativas en línea y a su propio ritmo.

Un análisis del cumplimiento de los principales indicadores educativos permite considerar que, en comparación con lo alcanzado a nivel nacional, la Ciudad de México presenta resultados mejores a los de la federación prácticamente en la mayoría de los aspectos evaluados. Sin embargo, el abandono escolar, la reprobación y la eficiencia terminal presentan mayores dificultades en la Ciudad de México.

INDICADORES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL					PORCENTAJE CIUDAD DE MÉXICO				
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Absorción	106.3	102.1	91.1	90.3	100.2	133	130.4	122.2	121.6	127
Abandono escolar	13	10.3	11.6	10.2	8.7	16	13.8	9.4	14.5	10.5
Reprobación	12.9	9	12.2	12.7	12.5	28.1	21	17.2	27.6	27.3
Eficiencia terminal	64.8	66.7	64.9	68.5	75.6	49.4	58.3	65.4	64.9	76.5
Tasa de terminación ^{1/}	64.2	65.6	62.1	62.1	62	82.1	88.4	93.9	92.2	103.7
Cobertura ^{1/}	78.7	77.2	74.7	72.9	75.1	120.8	121.8	120.9	124.5	125
Cobertura total ^{1/ y 2/}	84.2	83.2	80.2	78.4	80.8	157.1	166.5	165.9	177.9	176.6
Tasa neta de escolarización (15 a 17 años de edad) ^{1/}	63.6	63.2	62.2	60.7	62.5	92.2	96.2	98.4	103.9	102.5

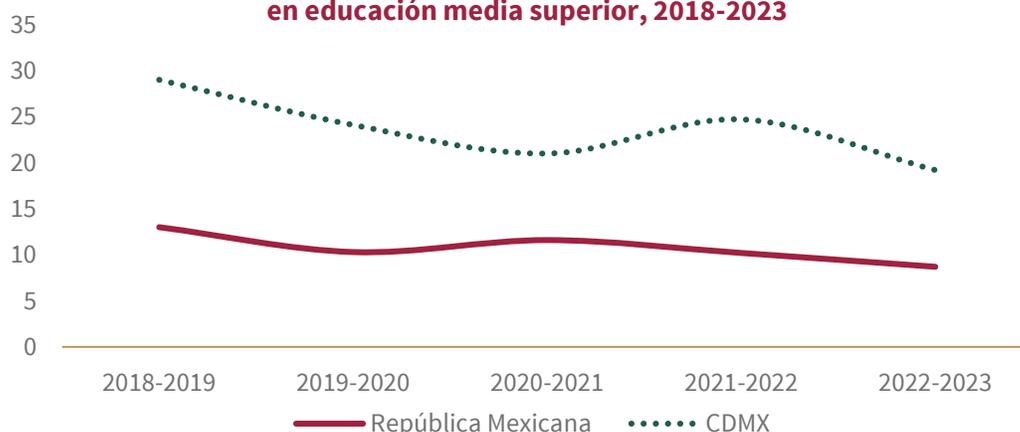
1/ Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO.

2/ Incluye las modalidades escolarizada y no escolarizada.

Fuente: Elaborado con datos de la SEP (2023); Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

En el caso del **abandono** la tendencia fue mantener índices por encima de los reportados a nivel nacional solo en el curso escolar 2020-2021 se reportaron índices inferiores. Si se comparan las cifras de los extremos entre 2018-2019 y 2022-2023 hay una reducción de 5.5 puntos porcentuales en la Ciudad de México. En términos absolutos ello significa que mientras en 2018 se perdían 16 de cada 100 jóvenes que ingresaban, hoy son 11. Todavía no existen estudios que analicen esta problemática y su comportamiento en los últimos años; sin embargo, hay que continuar desarrollando estrategias que logren revertir los actuales resultados y minimizarlos prácticamente a cero, ya que a partir de 2012 se estableció el carácter obligatorio de la Educación media superior en la Constitución Política de la República.

Comparativo del cumplimiento del indicador abandono escolar en educación media superior, 2018-2023

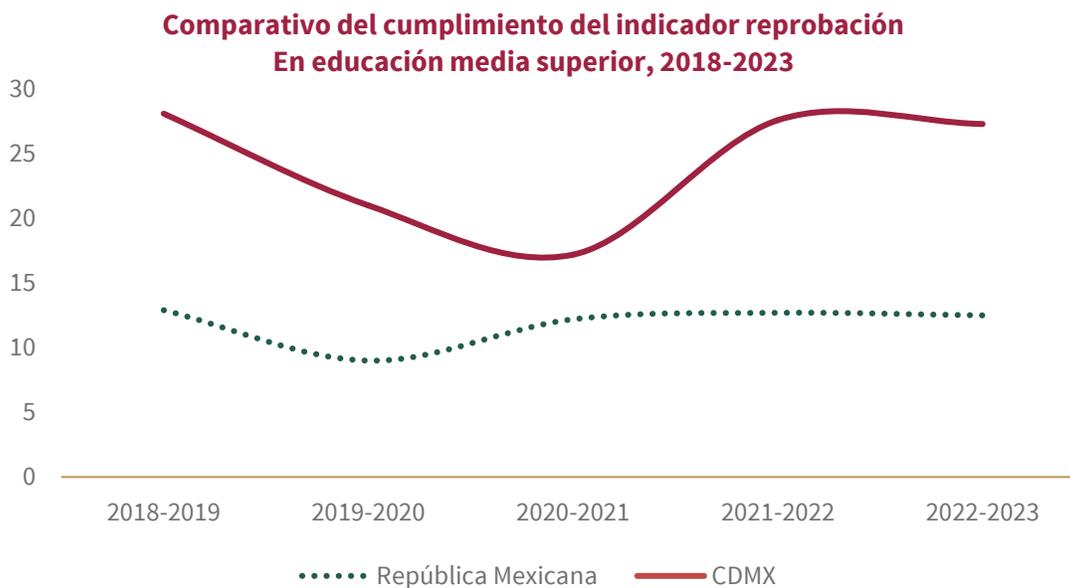


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.



Un factor que no ha sido estudiado, pero que pudiera incidir en los anteriores comportamientos son las variadas opciones que han puesto en práctica el Gobierno Federal y el Gobierno de la Ciudad para atender esta problemática entre las cuales se encuentran: la **Beca Universal para el Bienestar Benito Juárez de Educación Media Superior** que se otorga a nivel federal, la creación del Bachillerato en Línea PILARES, el otorgamiento de la Beca PILARES Bienestar a quienes inician, continúan o concluyen sus estudios de educación media superior en modalidades no escolarizadas, la ampliación de la cobertura en el IEMS con la creación de seis nuevos planteles, entre otras opciones de relevancia en la Ciudad de México.

En el caso de la **reprobación**, que mide el número de alumnas y alumnos que no lograron adquirir los conocimientos o requisitos establecidos para aprobar un grado escolar, por cada 100 matriculados al final del ciclo escolar, la Ciudad de México también presenta resultados poco satisfactorios y que son inferiores a los del nivel nacional.



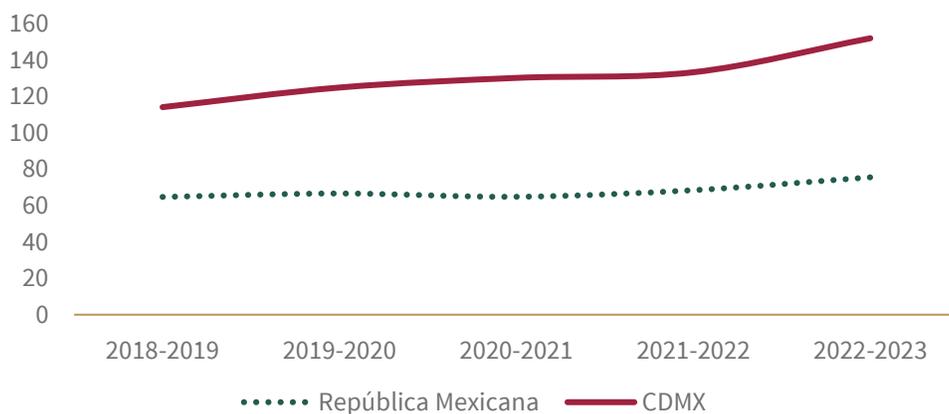
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Como se observa en el gráfico, la ciudad presenta un decrecimiento en los cursos 2019-2020 y 2020-2021; pero luego las cifras vuelven a tener similares comportamientos. Una comparación entre los años extremos permite comprobar un discreto descenso de 0.8 puntos porcentuales. La distancia entre los resultados alcanzados a nivel de República es mucho mayor: 14.8 porcentuales en 2022-2023. Mientras en el país 12 de cada 100 escolares no adquieren los conocimientos que les permiten aprobar un grado escolar, en la capital son 27.

Por su parte la eficiencia terminal, expresada en el número de alumnos que egresan de un determinado nivel educativo en un ciclo escolar, por cada 100 alumnos inscritos en la cohorte inicial del mismo nivel, permite inferir una tendencia al ascenso tanto a nivel nacional como en la ciudad. Sin embargo, mientras

que en la federación se observa un comportamiento prácticamente sostenido con un repunte final que representa un avance de 10.8 puntos porcentuales al comparar los dos extremos; en la capital del país, se presenta un incremento en cada ciclo y, de forma paulatina se alcanza un ascenso de 27.1 puntos porcentuales entre 2018-2019 y 2022-2023.

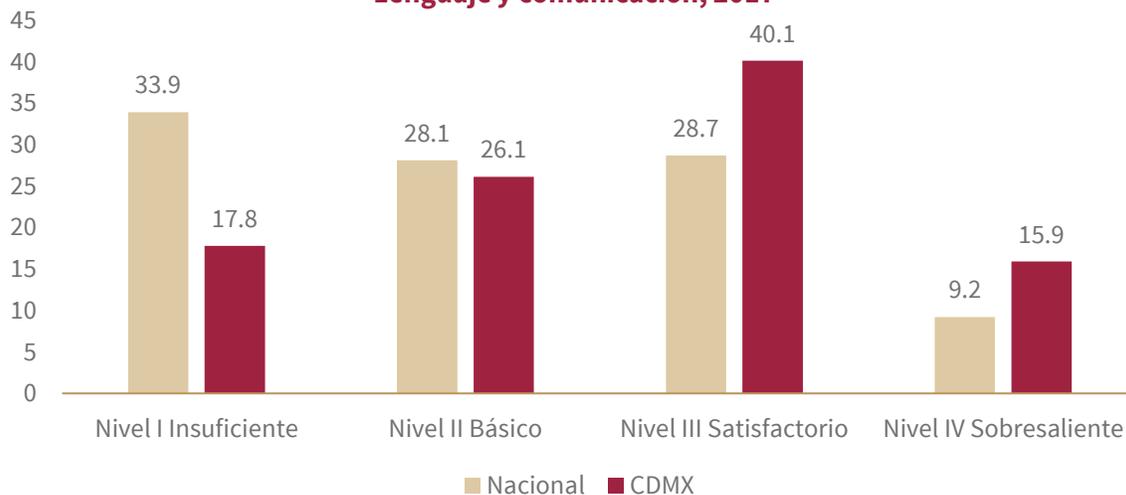
Comparativo del cumplimiento del indicador eficiencia terminal en Educación Media Superior, 2018-2023



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos de la Secretaría de Educación Pública, Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

En cuanto a los logros de aprendizaje alcanzados en educación media superior, los resultados del estudio de PLANEA realizado en 2017, mostraron los datos siguientes en la asignatura Lenguaje y Comunicación:

Planea, 3er grado, educación media superior, Lenguaje y comunicación, 2017

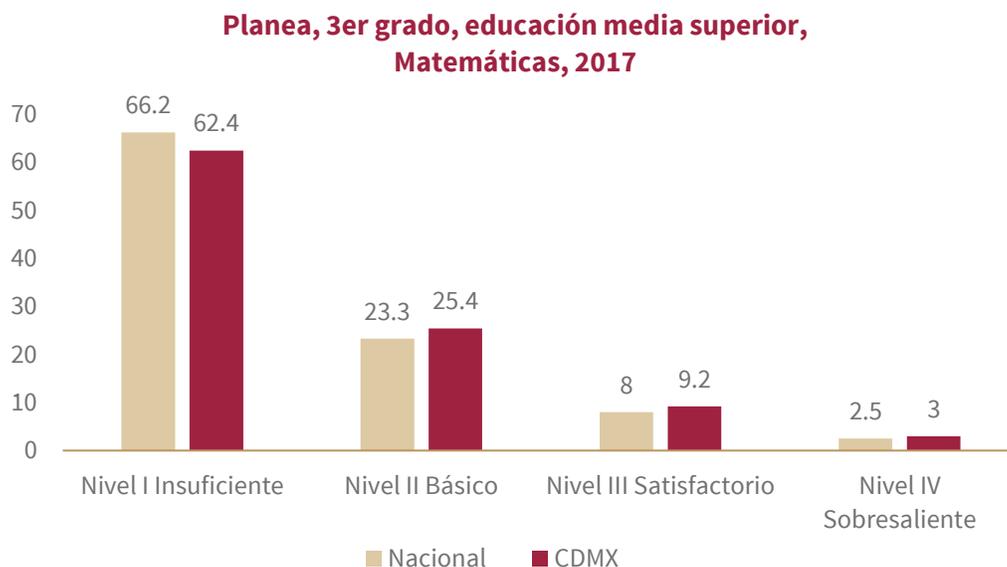


Fuente: INEE (2019). Informe de resultados PLANEA Educación Media Superior, 2017. El aprendizaje de las y los alumnos de educación media superior en México. Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

En Lenguaje y Comunicación, a nivel nacional, aproximadamente un tercio del alumnado que está por concluir la educación media superior se ubica en el nivel I (34%), lo cual implica que son capaces de comprender información explícita en textos sencillos con temas que les son familiares y con un orden típico, por ejemplo, inicio, desarrollo y conclusión. Sin embargo, no pueden formular inferencias de contenidos implícitos en diferentes tipos de texto o comprender textos extensos y complejos, ni identificar el proceso de investigación y su aplicación como medio para la construcción de conocimientos. Poco más de nueve de cada 100 estudiantes se ubican en el nivel IV, lo que significa que tienen las habilidades requeridas en proyectos de investigación, planean escritos atendiendo a las propiedades textuales y a diferentes propósitos, e interpretan y valoran información de diferentes tipos de texto. Las calificaciones obtenidas por las y los estudiantes de la Ciudad de México son superiores en los niveles III y IV (satisfactorio y sobresaliente): 56% contra solo el 37.9% a nivel nacional; sin embargo, un 44% no alcanza los niveles de logro requeridos.⁶⁴

Chiapas es la entidad con mayor porcentaje de estudiantes en el nivel I (66%), y la Ciudad de México, la que tiene el menor porcentaje de estudiantes en este nivel (18%). Además, esta última entidad tiene el mayor porcentaje del alumnado en el nivel de logro IV (16%). Hay una diferencia significativa de 128 puntos entre el puntaje mayor (Ciudad de México) y el menor (Chiapas).⁶⁵

Por su parte, en la asignatura Matemáticas el comportamiento fue el siguiente:



Fuente: INEE (2019). Informe de resultados PLANEA Educación Media Superior 2017. El aprendizaje de las y los alumnos de educación media superior en México. Lenguaje y Comunicación y Matemáticas.

⁶⁴ INEE (2019). Informe de resultados PLANEA EMS 2017. El aprendizaje de los alumnos de educación media superior en México. Lenguaje y Comunicación y Matemáticas. México, recuperado en <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/05/P1D320.pdf>

⁶⁵ Ibidem.

En Matemáticas, a nivel nacional, aproximadamente seis de cada 10 estudiantes se ubican en el nivel I (66%), ello significa que tienen dificultades para realizar operaciones con fracciones y que combinen incógnitas o variables (representadas con letras), así como para establecer y analizar relaciones entre dos variables. Por otro lado, aproximadamente dos de cada 10 estudiantes se ubican en el nivel II (23%); menos de 10% se ubica en el nivel III (8%), y menos de 5%, en el nivel IV (2.5%). Si se comparan los resultados de las y los escolares de la Ciudad de México se puede apreciar un comportamiento prácticamente similar al de la República. En Matemáticas, la entidad con mayor porcentaje de estudiantes en el nivel I es Chiapas (86%), mientras que Aguascalientes es la entidad federativa que tiene el menor porcentaje de estudiantes en este nivel (53%). Existe una diferencia significativa de 19 puntos entre el puntaje mayor (Aguascalientes/531) y la Ciudad de México (512).⁶⁶

Estos resultados evidencian que el Sistema Educativo Nacional no está logrando que la mayoría del cuerpo estudiantil concluya la educación media superior con los aprendizajes clave en las diferentes materias. La educación obligatoria tiene el reto de proveer a todas las personas, independientemente de su origen, sus condiciones socioeconómicas o del tipo de bachillerato al que asisten, de los conocimientos y las habilidades para su pleno desarrollo como ciudadanos. Los datos anteriores demuestran la necesidad de profundizar en la generación de estrategias que atiendan las dificultades que se presentan con un enfoque preventivo para lograr revertir el comportamiento actual.

EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior en la República Mexicana cuenta con una matrícula de 5,192,618 personas, lo cual representa el 15% del total entre todos los tipos y niveles. El 53.7% son mujeres y el 46.3%, hombres. La mayor proporción (63.2%) se encuentra en establecimientos de carácter público.

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, REPÚBLICA MEXICANA, 2022-2023

TIPO / SERVICIO/ SOSTENIMIENTO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	5,192,618	2,789,562	2,403,056	490,309	8,789
Modalidad escolarizada	4,032,931	2,131,408	1,901,523	394,288	5,933
Normal licenciatura	130,720	95,015	35,705	14,427	397
Licenciatura	3,667,061	1,907,669	1,759,392	319,133	4,813
Posgrado	235,150	128,724	106,426	60,728	2,716
Público	2,862,540	1,457,380	1,405,160	243,851	2,422
Privado	1,170,391	674,028	496,363	150,437	3,511
Modalidad no escolarizada	1,159,687	658,154	501,533	96,021	2,856

⁶⁶ Ibidem.

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, REPÚBLICA MEXICANA, 2022-2023

TIPO / SERVICIO/ SOSTENIMIENTO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Licenciatura	956,872	536,226	420,646	74,698	2,303
Posgrado	202,815	121,928	80,887	21,323	1,383
Público	421,709	242,630	179,079	26,353	670
Privado	737,978	415,524	322,454	69,668	2,186

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Por su parte, la Ciudad de México tiene una matrícula total de 887,945 estudiantes. La categoría pública concentra el 63% de la oferta. El 52% son mujeres y el 48%, hombres, lo que representa una proporción muy cercana a la de la Federación.

MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, CIUDAD DE MÉXICO, 2022-2023

TIPO / SERVICIO/ SOSTENIMIENTO	ALUMNOS			DOCENTES	ESCUELAS
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	887,945	462,211	425,734	87,023	676
Licenciatura	779,266	403,131	376,135	68,376	505
Normal	6,989	5,079	1,910	920	16
Universitaria y tecnológica	772,277	398,052	374,225	67,456	489
Posgrado	108,679	59,080	49,599	18,647	437
Público	562,477	288,120	274,357	59,659	248
Privado	325,468	174,091	151,377	27,364	428

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

La distribución de la matrícula por alcaldías se comportó de la siguiente forma:

CIUDAD DE MÉXICO: MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR ALCALDÍA, 2022-2023

MUNICIPIO	ALUMNOS			ESCUELAS	DOCENTES
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Total	887,945	462,211	425,734	676	87,023
Álvaro Obregón	37,533	20,681	16,852	51	3,886
Azcapotzalco	70,114	33,691	36,423	18	4,490
Benito Juárez	148,001	79,037	68,964	78	5,392
Coyoacán	217,177	111,945	105,232	105	35,795
Cuajimalpa de Morelos	5,463	2,681	2,782	8	1,050
Cuauhtémoc	113,518	58,109	55,409	144	7,974

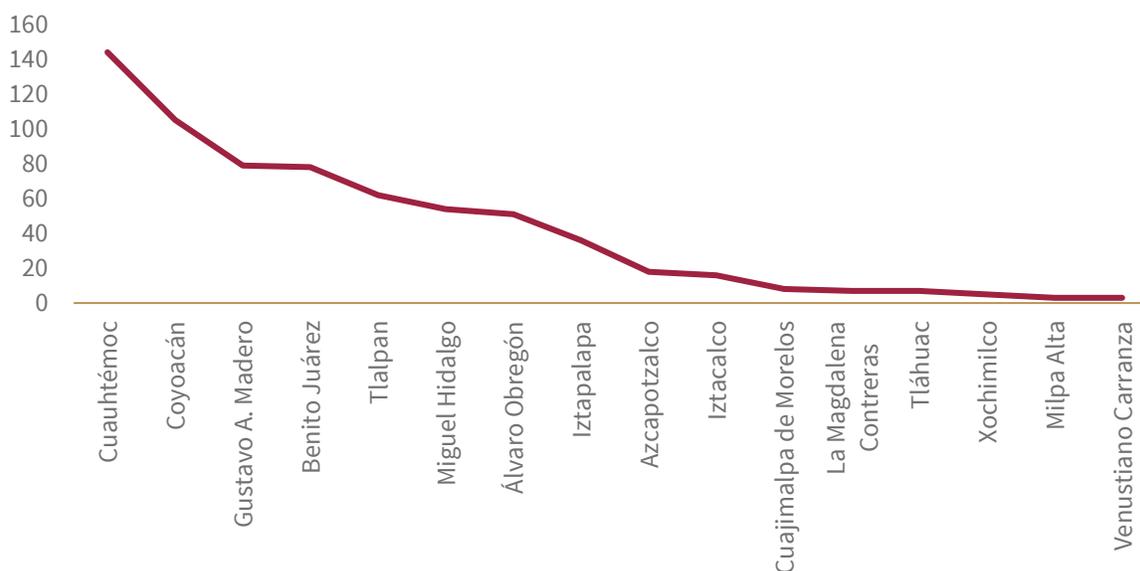
CIUDAD DE MÉXICO: MATRÍCULA DE EDUCACIÓN SUPERIOR POR ALCALDÍA, 2022-2023

MUNICIPIO	ALUMNOS			ESCUELAS	DOCENTES
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES		
Gustavo A. Madero	105,666	50,093	55,573	79	7,602
Iztacalco	16,866	7,179	9,687	16	1,313
Iztapalapa	61,582	32,945	28,637	36	5,776
La Magdalena Contreras	1,799	1,055	744	7	285
Miguel Hidalgo	52,145	31,282	20,863	54	5,980
Milpa Alta	4,547	2,750	1,797	3	225
Tláhuac	5,707	1,991	3,716	7	311
Tlalpan	35,741	21,182	14,559	62	5,552
Venustiano Carranza	226	113	113	3	62
Xochimilco	11,860	7,477	4,383	5	1,330

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos del Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

Resulta interesante realizar algunas comparaciones. Por ejemplo, la distribución de las escuelas en cada una de las alcaldías presenta la siguiente situación:

Comparativo de la distribución de escuelas de educación superior por alcaldía, Ciudad de México, 2022-2023



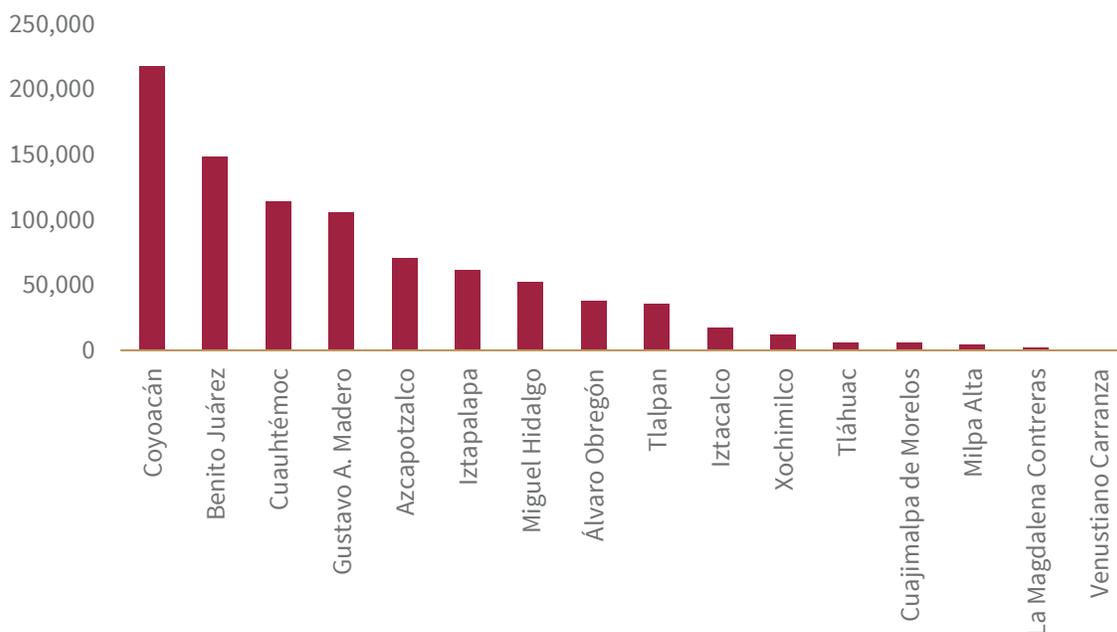
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con datos del Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

Prácticamente el 70% de los centros se distribuye en cinco alcaldías: Cuauhtémoc, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Benito Juárez y Tlalpan. Sin embargo, la tercera parte de las alcaldías no rebasa la cifra de 10 centros como mínimo en su territorio y Milpa Alta y Venustiano Carranza solo tienen tres.

La Universidad Rosario Castellanos creada en 2019 (entonces como Instituto de Estudios Superiores) ha hecho una contribución importante a la ubicación de espacios en zonas prioritarias de la Ciudad. En este sentido creó cinco sedes en las alcaldías de Azcapotzalco, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero y Magdalena Contreras. Además, para ampliar la capacidad instalada y albergar a nuevos estudiantes, en 2022 se concluyó la transición de Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) a seis subsedes de la universidad: Euzkadi en Azcapotzalco, Oceanía en Gustavo A. Madero, Familia Maza de Juárez en Coyoacán, Herrerías y Olímpica ambas en Milpa Alta, y Tierra Unida en La Magdalena Contreras.

En cuanto a la distribución de la matrícula en las alcaldías se presenta una situación similar; ya que los datos muestran que existen grandes contrastes: mientras que Cuauhtémoc, Coyoacán, Gustavo A. Madero y Benito Juárez concentran el 66% de la matrícula de la Ciudad; en Venustiano Carranza (0.0069%), Milpa Alta (0.02), Magdalena Contreras (0.03%), Tláhuac (0.035%), Iztacalco (0.14%) y Xochimilco (0.149%) ni siquiera se arriba al 1% del total.

Comparativo de la distribución de matrícula por alcaldía, Ciudad de México, 2022-2023



Fuente: SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

El desempeño de los indicadores educativos muestra un cumplimiento superior de la Ciudad de México en todos los parámetros establecidos. En 2022-2023 la tasa de absorción alcanza un 92.7%, el abandono escolar un 7.5% y la cobertura es de un 72.7%, incluyendo posgrado.

INDICADORES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2022-2023

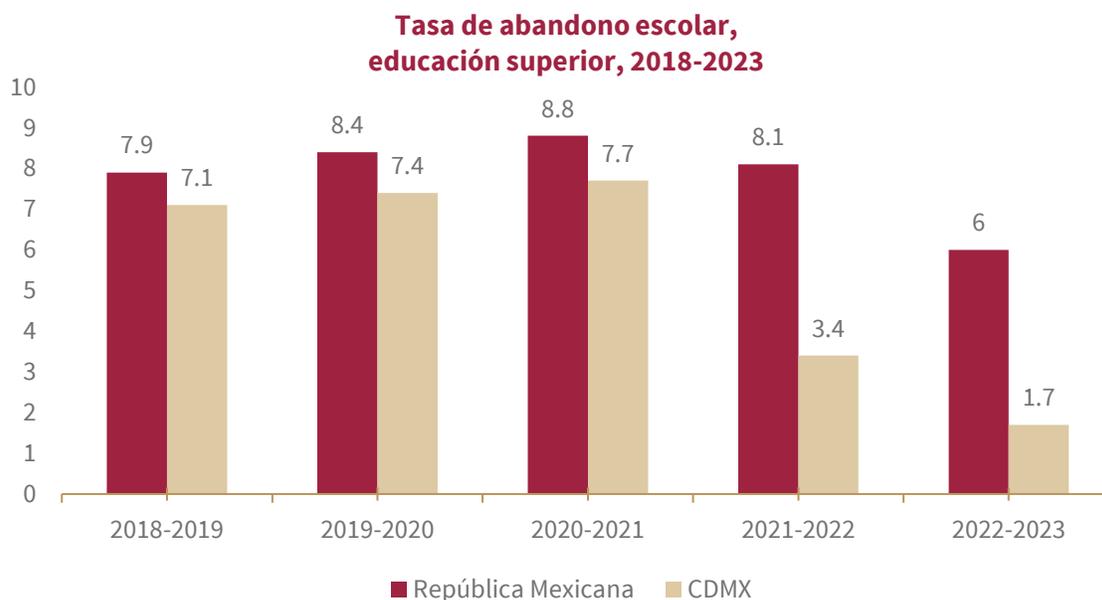
INDICADOR	PORCENTAJE NACIONAL					PORCENTAJE CIUDAD DE MÉXICO				
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Absorción	72.8	72.2	63.6	68.1	71.8	97.3	102.3	91.8	84.4	89.0
Abandono escolar	7.9	8.4	8.8	8.1	6.0	7.1	7.4	7.7	3.4	1.7
Cobertura (incluye posgrado) ^{1/}	30.1	31	30.8	30.6	30.8	65.6	68.2	68.8	69.2	70.8
Cobertura (no incluye posgrado) ^{1/}	33.9	34.9	34.7	34.5	34.7	68.3	71.2	72.8	73.2	75.9
Cobertura total (no incluye posgrado) (18 a 22 años de edad) ^{1/y2/}	39.7	41.6	42	42.5	43.5	95.6	102.1	110.7	112.9	120.8

1/ Calculados con proyecciones de población a mitad de año, CONAPO, versión 2018.

2/ Incluye las modalidades escolarizada y no escolarizada.

Fuente: Elaborado con datos de la SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023.

Un comparativo histórico del indicador abandono escolar permite apreciar el siguiente comportamiento:

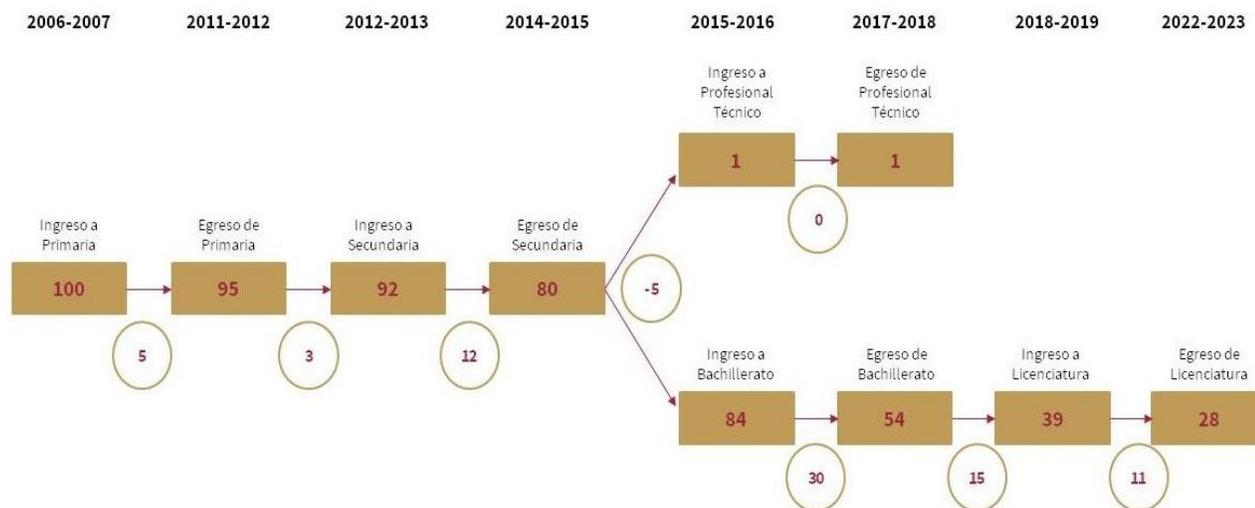


Fuente: Elaborado con datos de la SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. 2018-2019; 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

Se aprecia que la Ciudad de México tiene un comportamiento constante en presentar índices menores a los de la Federación. Al comparar los extremos de los diferentes periodos se constata un descenso de 1.9 puntos porcentuales en la República; mientras que en la capital es de 5.4.

El modelo de tránsito escolar en el Sistema Educativo Nacional para el periodo 2006-2023 refleja, a nivel de República, la trayectoria de las y los estudiantes desde que inician su educación primaria hasta que concluyen los estudios universitarios. De cada cien estudiantes que ingresaron a la educación primaria en el ciclo escolar 2006-2007, egresaron de primaria, 95; de secundaria 80; 54 concluyeron la educación media superior y las personas egresadas de licenciatura fueron 28.

MODELO DE TRÁNSITO ESCOLAR DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL, MODALIDAD ESCOLARIZADA, PERIODO 2006-2007 A 2022-2023



Nota: En la representación del modelo, las cifras dentro de los círculos señalan el número de estudiantes que abandonaron temporal o definitivamente sus estudios.

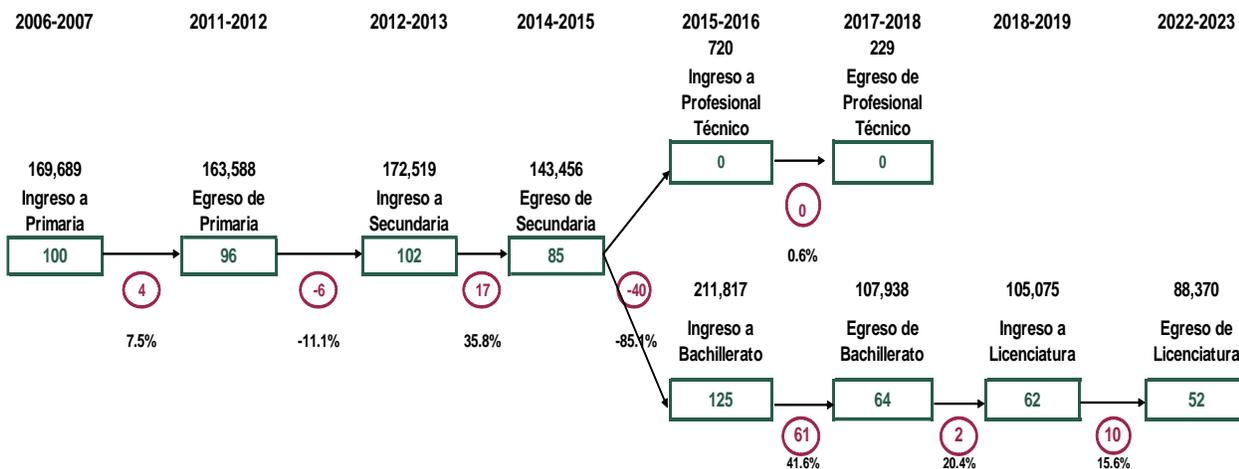
Fuente: SEP (2023): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

La conclusión de este análisis demuestra que, solo el 28% del alumnado que inició sus estudios de educación primaria en la Federación logró concluir la universidad; es decir, en el camino quedaron 72 escolares y 46 no alcanzaron siquiera, la educación media superior.

En el caso de la Ciudad de México se presentan diferencias en relación con la Federación en todos los comportamientos relacionados con los egresos como se observa a continuación:



MODELO DE TRÁNSITO ESCOLAR EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, MODALIDAD ESCOLARIZADA, COHORTE 2006-2022



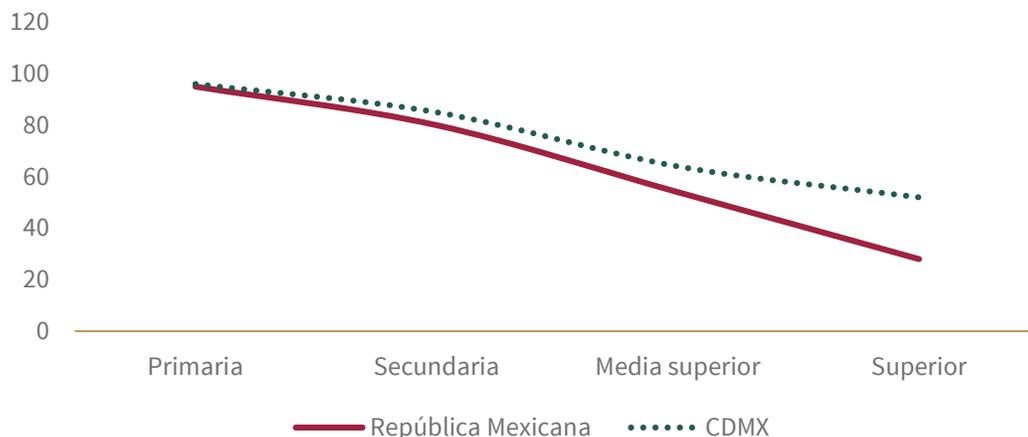
Nota: El modelo refleja el comportamiento de cada 100 estudiantes que iniciaron su educación primaria en el ciclo escolar 2006-2007, y sigue su trayectoria hasta estimar cuántos lograron terminar estudios superiores en el ciclo escolar 2022-2023. En la representación del modelo, las cifras dentro de los círculos señalan el número de estudiantes que abandonaron temporal o definitivamente sus estudios.

Fuente: SEP (2023): Sistema de Estadísticas Continuas de Educación del Formato 911, DGPPyEE, SEP.

En la Ciudad de México la trayectoria de las y los estudiantes desde que inician su educación primaria hasta que concluyen los estudios universitarios tuvo el siguiente comportamiento: de cada 100 estudiantes que ingresaron a la educación primaria en el ciclo escolar 2006-2007, egresaron en 2022-2023, 96 de primaria, 85 de secundaria; 64 de educación media superior y 52 de licenciatura.

La comparación entre los resultados de egreso en ambos modelos permite comprobar lo siguiente:

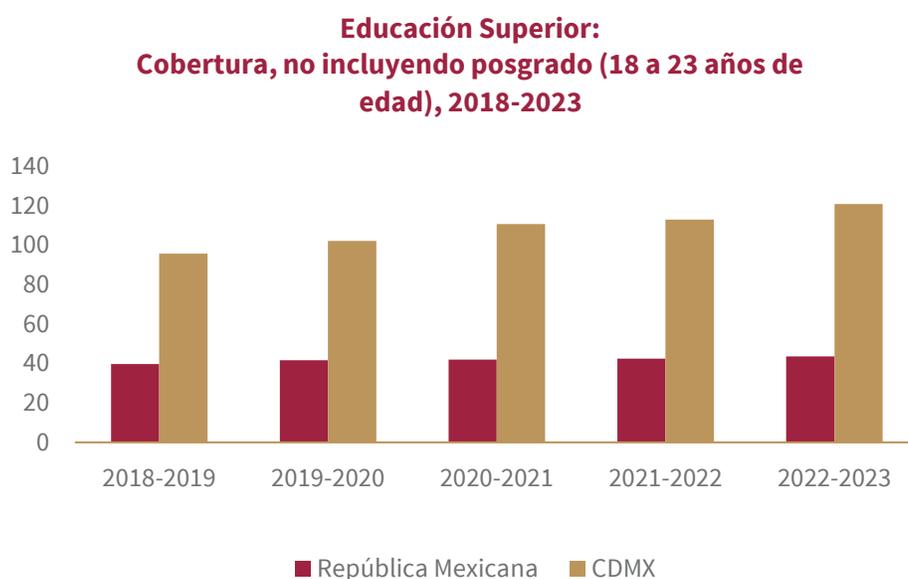
Comparativo del tránsito escolar: República Mexicana/Ciudad de México



Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en los datos SEP (2023). Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2022-2023. Recuperado en: https://www.planeacion.sep.gov.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2022_2023_bolsillo.pdf

Aunque las cifras son superiores a las que se obtuvieron a nivel nacional; ya que la Ciudad de México logró graduar 24 estudiantes más que la entidad federativa, los datos demuestran que entre el 50 y 70% aproximadamente de las y los estudiantes que ingresan a la educación primaria no logran la conclusión de sus estudios universitarios.

En la cobertura total se aprecian notables diferencias entre el comportamiento a nivel nacional y el de la Ciudad de México. Hay una tendencia casi sostenida, en el caso de la Federación, a cifras que van entre un 40 y un 43.5% de cobertura desde 2018 hasta 2023. Sin embargo, la Ciudad presenta un incremento en sus tasas de cobertura de 25.2 puntos porcentuales en los dos años extremos de la comparación.



Fuente: Elaborado con datos de la SEP. Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. 2018-2019; 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

No obstante, es preciso plantear que en la Ciudad de México la capacidad de respuesta de las instituciones públicas de educación superior es menor a la oferta disponible. *“En educación superior... es donde mayor demanda existe, pues... cuando se hacen los dos exámenes de admisión en la UNAM se rechazan a 100 mil; en el IPN, 80 mil y en la UAM, 50 mil... Aunque el mayor problema no es sólo la suficiencia de lugares, sino la frustración que produce en los jóvenes no acceder a un espacio.”*⁶⁷

Como ya se apuntó, una de las opciones puestas en prácticas para fortalecer y ampliar la cobertura fue la creación del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos”, hoy Universidad. Las y los jóvenes que antes veían frustrado su deseo de cursar una licenciatura por la poca disponibilidad de espacios en las universidades públicas de la ciudad, desde el 2019 tienen la oportunidad

⁶⁷ Sheinbaum, C. (2019). Boletín 046/2019: Se presentó el Instituto de Educación Superior Rosario Castellanos, en <https://www.sectei.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/se-presento-el-instituto-de-educacion-superior-rosario-castellanos>

de incorporarse sin presentar un examen de admisión, ya que las personas aspirantes se integran a un novedoso proceso de ingreso en línea, donde adquieren habilidades que les garantizan un adecuado nivel de conocimientos.

Al primer semestre de 2023, la Universidad tenía una matrícula de 38,305 estudiantes de licenciatura, de los cuales 13,940 son hombres (36%) y 24,365 (67%) son mujeres, distribuidos en alguna de las 22 licenciaturas que integran la oferta académica. En agosto de 2022 se llevó a cabo la entrega de diplomas a los primeros 499 egresados, de los cuales el 60% constituye la primera generación de universitarios dentro de sus familias y el 63% son mujeres.

Además, existe una oferta de siete maestrías, tres doctorados y cinco especialidades con una matrícula de 768 estudiantes en total, de los cuales 353 (46%) son hombres y 415 mujeres (54%).

Asimismo, en 2020 se creó la Universidad de la Salud, ubicada en la alcaldía Álvaro Obregón, como una opción de formación gratuita en medicina general comunitaria y enfermería familiar y comunitaria con énfasis en el desarrollo de habilidades para la prevención y tratamiento oportuno en el primer nivel de atención médica. Con ello se contribuye a resolver la carencia de profesionales de la salud en las zonas más desfavorecidas del país. En julio de 2023, contó con una matrícula total de 2,656 estudiantes: 1,241 en la licenciatura en Enfermería Familiar y Comunitaria y 1,396 en Medicina General y Comunitaria, todos ellos atendidos por 217 docentes. Además, 19 estudiantes de posgrado matriculados en la Maestría en Nutrición Clínica en colaboración con el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE,) cuya sede es el Centro Médico Nacional “20 de noviembre”. El 70% son mujeres y el resto, hombres.

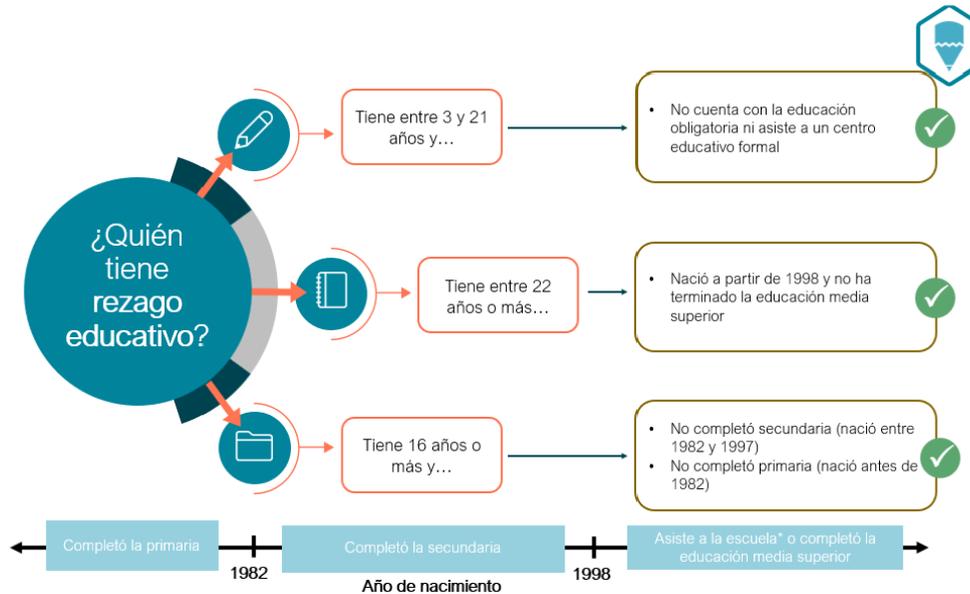
REZAGO EDUCATIVO Y EXCLUSIÓN

La población de 15 años y más que se encuentra en situación de rezago educativo tiene particular importancia para el diagnóstico de la Ciudad dado que al encontrarse en esa condición, constituye una limitación para el desarrollo personal, familiar y social; estas personas no se encuentran en igualdad de condiciones con las y los integrantes de su generación que sí terminaron su educación básica, además, carecen de habilidades y oportunidades para continuar sus estudios. La condición para valorar este indicador debe tomar en cuenta lo siguiente:⁶⁸

⁶⁸ El término se utiliza para comparar la situación educativa de unos con respecto a los otros. Asimismo, consiste en evaluar “retrasos” con respecto a metas establecidas como deseables u obligatorias, como es el caso de la educación básica y de la educación media superior. El rezago se considera extremo cuando se trata de personas de 15 años o más que no saben leer ni escribir; acumulado, cuando además de no saber leer y escribir no se logra concluir, o ni siquiera iniciar, la educación obligatoria y en formación, cuando el grupo de la población en edad escolar de entre cinco y catorce años no asiste a la escuela y, por lo tanto, tiene grandes posibilidades de pasar a formar parte del rezago acumulado.



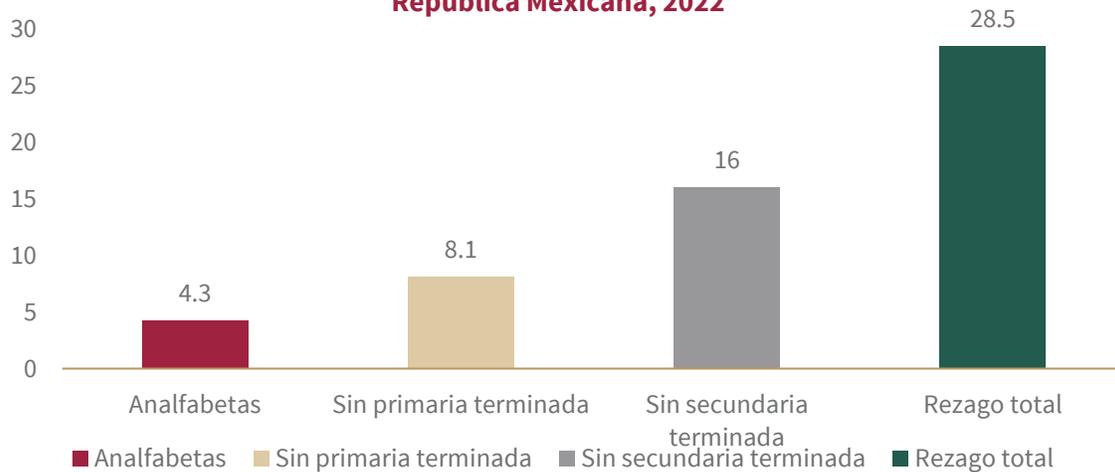
CONDICIONES PARA LA VALORACIÓN DEL REZAGO EDUCATIVO



Fuente: Elaborado por el CONEVAL (2021). Nota técnica sobre el Rezago Educativo 2018-2020.
 *Condicionado a que es mayor de 3 años.

El INEA realizó la estimación de la población de 15 años y más en rezago educativo. En los Estados Unidos Mexicanos existe una población en este grupo etario compuesta por 97,496,253 personas. De ellas, 4,239,038 son analfabetas (4.3%); 7,911,137 no tienen la primaria terminada (8.1%) y 15,622,565 no han concluido la secundaria (16%). Se estima que 27,772,740 personas en este rango de edad se encuentran en rezago total (28.5%).

Estimación de la población de 15 años y más en rezago educativo, República Mexicana, 2022



Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en los datos de la Dirección de Prospectiva, Acreditación y Evaluación del INEA (2022).

Chiapas (46.6%); Michoacán de Ocampo (41.8%); Oaxaca (41.7%); Guerrero (41.3%); Veracruz (38.5%); Puebla (35.4%); Guanajuato (31.2%) y Zacatecas (30.8%) reportan los índices más altos de rezago total. Por su parte, Ciudad de México (17.4%); Nuevo León (18.3%); Coahuila (19.8%); Sonora (21.1%) y Quintana Roo (21.3%) tienen los índices más bajos.⁶⁹

REZAGO TOTAL POR ENTIDAD FEDERATIVA, 2022

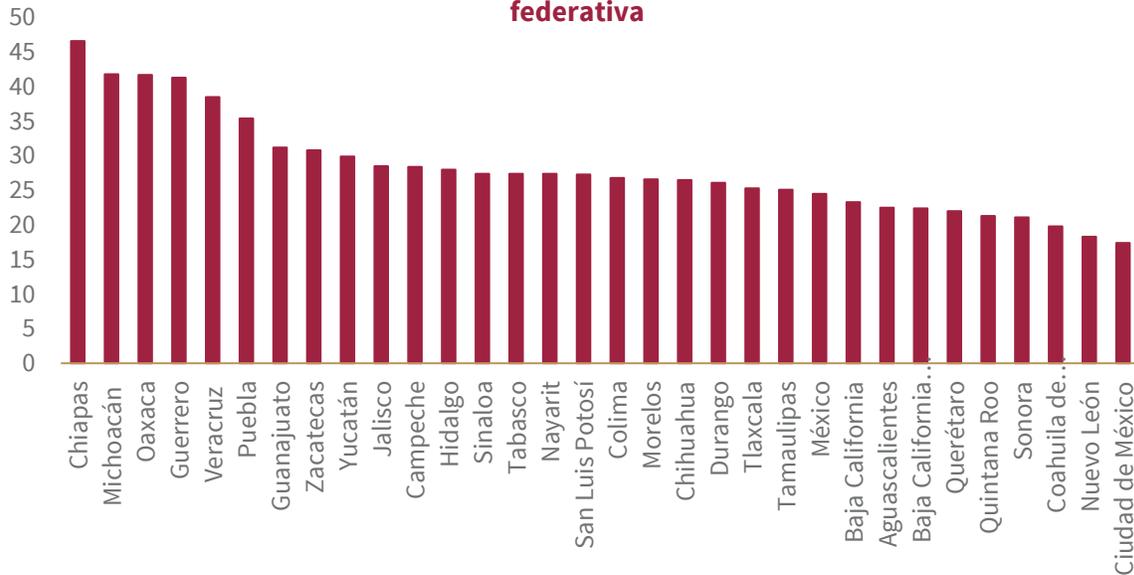
ENTIDAD FEDERATIVA	PORCENTAJE DE REZAGO	ENTIDAD FEDERATIVA	PORCENTAJE DE REZAGO
Chiapas	46.6	Colima	26.8
Michoacán	41.8	Morelos	26.6
Oaxaca	41.7	Chihuahua	26.5
Guerrero	41.3	Durango	26.1
Veracruz	38.5	Tlaxcala	25.3
Puebla	35.4	Tamaulipas	25.1
Guanajuato	31.2	México	24.5
Zacatecas	30.8	Baja California	23.3
Yucatán	29.9	Aguascalientes	22.5
Jalisco	28.5	Baja California Sur	22.4
Campeche	28.4	Querétaro	22.0
Hidalgo	28	Quintana Roo	21.3
Sinaloa	27.4	Sonora	21.1
Tabasco	27.4	Coahuila de Zaragoza	19.8
Nayarit	27.4	Nuevo León	18.3
San Luis Potosí	27.3	Ciudad de México	17.4

Fuente: INEA (2022). Elaborado por la SECTEI con base en la estimación de la población de 15 años y más en rezago educativo. Corte diciembre 2022.

⁶⁹ INEA (2023): Estimación del rezago educativo al 31 de diciembre de cada año. Estimación del rezago educativo al 31 de diciembre de 2022. Recuperado en: <https://www.gob.mx/inea/documentos/rezago-educativo>.



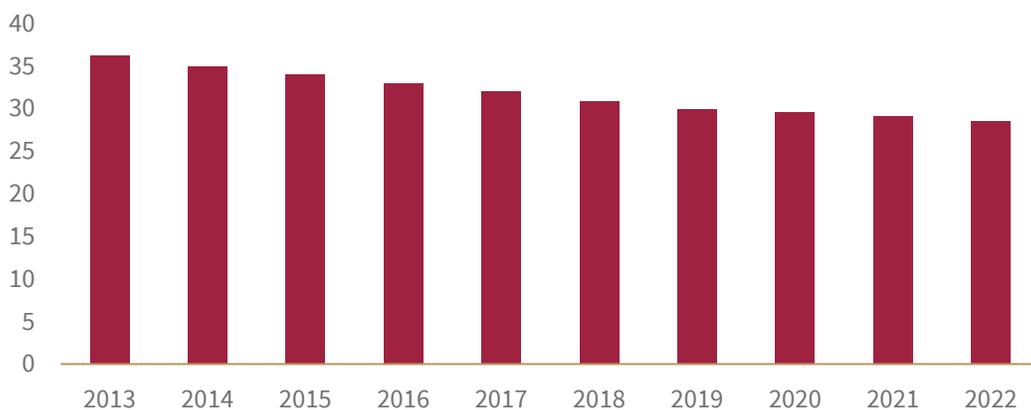
Porcentaje de población en rezago educativo total por entidad federativa



Fuente: Elaborado por la SECTEI con base en los datos de la Dirección de Prospectiva, Acreditación y Evaluación del INEA (2022).

Además, si se analiza cómo ha sido el comportamiento del índice de la población en rezago educativo total de 2013 a 2022 se puede comprobar una tendencia al descenso. En nueve años se registra una disminución total de 7.7 puntos porcentuales. Hasta 2018 se mantuvo un ritmo de descenso de aproximadamente un punto cada año, sin embargo, de 2019 en adelante es de 0.3, 0.5 y 0.6 respectivamente.

Índice de población en rezago educativo total, 2013-2022



Fuente: SEP (2023). 5° Informe de Labores, Educación, SEP, 2022-2023. 1 de septiembre de 2023 con base en datos de INEA.

Un estudio reciente realizado por el Consejo de Evaluación de la Ciudad de México⁷⁰ mide el rezago educativo en la capital del país, y el total de personas consideradas como pobres en esta dimensión. Milpa Alta es la alcaldía con mayor porcentaje de habitantes con rezago educativo, prácticamente una de cada tres personas es considerada como pobre en dicha dimensión. En términos porcentuales, Iztapalapa se encuentra en el segundo lugar, seguida por Tláhuac, Xochimilco y La Magdalena Contreras. Estas últimas cuatro demarcaciones tienen un porcentaje que oscila entre 27% y 29%. Un conjunto de siete alcaldías tiene porcentajes entre 20% y 27% de habitantes en esta condición y, únicamente cuatro demarcaciones poseen un porcentaje menor a 20%. Entre ellas, sobresale el caso de Benito Juárez cuyo porcentaje es ligeramente superior a 8% y se encuentra muy por debajo del promedio de la capital (calculado en 23.1%).

En cuanto a la situación de pobreza educativa Iztapalapa es la alcaldía que tiene más de medio millón de habitantes en esta condición, seguida de la Gustavo A. Madero, en la que residen poco más de 260 mil personas.

REZAGO EDUCATIVO POR ALCALDÍA, 2021

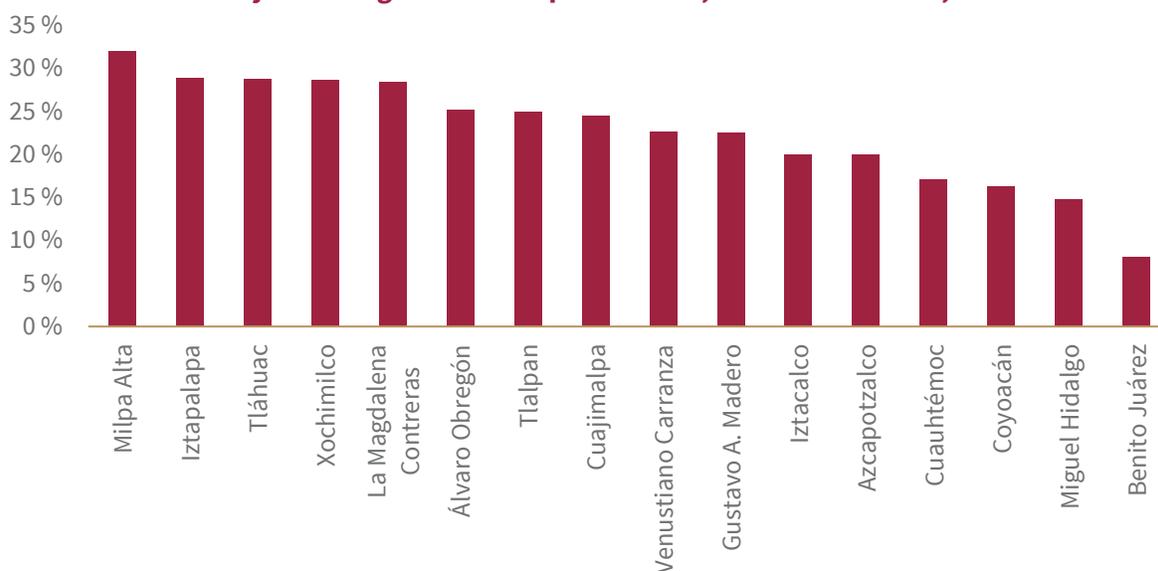
ALCALDÍA	PORCENTAJE DEL REZAGO EDUCATIVO	CANTIDAD DE PERSONAS
Total	No aplica	2,126,491
Milpa Alta	32	48,907
Iztapalapa	28.8	523,887
Tláhuac	28.7	112,363
Xochimilco	28.6	125,081
La Magdalena Contreras	28.4	69,581
Álvaro Obregón	25.2	187,586
Tlalpan	24.9	172,462
Cuajimalpa	24.5	52,835
Venustiano Carranza	22.6	99,847
Gustavo A. Madero	22.5	261,945
Iztacalco	20	99,847
Azcapotzalco	20	86,112
Cuauhtémoc	17.1	92,346
Coyoacán	16.3	98,776
Miguel Hidalgo	14.8	59,970
Benito Juárez	8.1	34,946

Nota: El porcentaje muestra la cantidad de personas pobres totales, en la dimensión educación, de cada alcaldía respecto a su población total.

Fuente: Elaborado por SECTEI con datos del Consejo de Evaluación de la Ciudad de México, 2021.

⁷⁰ EVALÚA CDMX (2021): Evaluación de la política social de las alcaldías de la Ciudad de México (2018-2020). Primera parte. Recuperado en <https://www.evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2021/Evaluacion/EPSACDMX/01-evaluacion-alcaldias-parte-1.pdf>

Porcentaje de rezago educativo por alcaldía, Ciudad de México, 2021



Fuente: Elaborado por SECTEI con datos del Consejo de Evaluación de la Ciudad de México, 2021.

Cabe señalar que aun y cuando no se cuenta con datos específicos, los efectos negativos del rezago educativo debieron agudizarse durante la pandemia, debido a la interrupción o disminución del aprendizaje, por lo que se corre el riesgo de experimentar una transición más larga y compleja hacia el empleo y trabajo decente.⁷¹ En la Ciudad de México, el 10.5% de las personas jóvenes viven en situación de rezago educativo⁷² y de acuerdo con el INEGI sólo el 47.3% de la población de la Ciudad de México de 15 a 29 años se encuentra ocupada⁷³, de ellos, el 32% tienen secundaria completa y el 62% estudiaron algún grado de educación media superior o superior; el 40% obtiene hasta un salario mínimo, el 32% obtiene más de uno y hasta dos salarios mínimos y el ocho obtiene más de dos y hasta tres salarios mínimos.⁷⁴

Como ya se ha mencionado el incremento de la vulnerabilidad social de las y los jóvenes, propicia situaciones de riesgo relativas a la inserción precaria en el mercado laboral, embarazo adolescente, depresión, violencia y consumo de sustancias tóxicas. Estos hechos condicionan la aparición de un círculo vicioso que deja a las personas jóvenes fuera del sistema oficial escolarizado.

⁷¹ Organización Internacional del Trabajo, OIT (2020). Los jóvenes y la COVID-19: Efectos en los empleos, la educación, los derechos y el bienestar mental. Informe de la encuesta 2020. Consultado en: https://www.ilo.org/global/topics/youth-employment/publications/WCMS_753054/lang-es/index.htm

⁷² Instituto Mexicano de la Juventud y Consejo Nacional de Población (2021). Situación de las personas adolescentes y jóvenes de la Ciudad de México. Recuperado en: https://mexico.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/situacion_de_las_personas_adolescentes_y_jovenes_de_ciudad_de_mexico.pdf

⁷³ Población de 15 a 29 años de la Ciudad de México: 2,066,851 (INEGI, 2020) Censo de población y vivienda 2020.

⁷⁴ INEGI (2022). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Recuperado en: https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/encuestas/hogares/enoe/2010_pe_ed15/po.asp?s=est&proy=enoe_pe_ed15_po&p=enoe_pe_ed1

En este contexto se ha puesto una atención especial en las mujeres para promover su capacitación a fin de alcanzar la autonomía económica y en la población con otras identidades no normativas (LGBTTTI), las cuales han declarado haber experimentado negación de sus derechos, entre ellos el de la educación.⁷⁵

Una de las tareas más innovadoras que se han llevado a cabo en la ciudad para atender esta problemática fue la creación de los **Puntos de Innovación Libertad, Arte, Educación y Saberes** (PILARES), con los cuales se contribuye a garantizar la educación a lo largo de la vida, se capacita a las personas para aspirar a un empleo digno, se promueve la igualdad de género y la cultura de paz, todo ello para impulsar la inclusión y la restitución del tejido social en las comunidades. Estos centros comunitarios fueron atendidos de 2019 a 2023 por la SECTEI y, a partir del mes de junio de este año, se incluyó en la Constitución de la Ciudad de México que se constituirían en el Subsistema de Educación Comunitaria con la naturaleza jurídica de un órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría.

A la fecha contamos con 293 PILARES y seis brigadas permanentes, las cuales brindan a la población servicios educativos, culturales y deportivos. En total, se alcanzaron los 300 puntos comprometidos.⁷⁶

En los PILARES intervienen tres programas sociales de la SECTEI: PILARES Ciberescuelas; Beca PILARES Bienestar y PILARES Educación para la Autonomía Económica; además de Ponte Pila del Instituto del Deporte (INDEPORTE), así como Promotores culturales de la Secretaría de Cultura.⁷⁷

Desde el inicio de su operación, el programa de Ciberescuelas ha otorgado 7,405,369 atenciones (más del 60% a mujeres), de las cuales 4,995,061 corresponden a asesorías académicas y 2,410,308 a talleres y acciones comunitarias. La Beca PILARES Bienestar ha beneficiado 36,000 jóvenes (22,692 mujeres y 13,328 hombres) y el programa de Autonomía Económica ha realizado 2,906,700 atenciones a personas de las 16 alcaldías en diversas acciones educativas entre las que se encuentran: 5,010 talleres para el aprendizaje de técnicas propias de un oficio, 1,785 en comercialización de productos y/o servicios y 721 para el desarrollo de la organización productiva.⁷⁸

Actualmente 140 Ciberescuelas cuentan con Escuelas de Código, donde se ofertan cursos de programación. Esta es la escuela de código pública y gratuita más grande de América Latina, donde se encuentra albergada la fábrica de software del gobierno capitalino.

En los PILARES, el INDEPORTE, a través del programa Ponte Pila, desarrolla diversas actividades físicas, deportivas y recreativas, las cuales se extienden a otros espacios públicos. Esta es una iniciativa inédita del

⁷⁵ INEGI (2017). Encuesta Nacional sobre discriminación. Principales resultados, recuperado en https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadis/2017/doc/enadis2017_resultados.pdf. La encuesta incluyó una muestra de 102,245 personas mayores de 18 años. Los datos señalan que en el país se respetan poco o nada los derechos de distintos grupos de población: personas trans, 72%; gays o lesbianas, 66%; indígenas, 65%; trabajadoras del hogar, 62%; con discapacidad, 58% y adultos mayores, 57%.

⁷⁶ Seis PILARES fueron transferidos a la Universidad Rosario Castellanos y 1 espacio entregado en el Instituto de Educación Media Superior.

⁷⁷ A partir del 2 de junio de 2023 en la Ley de Educación de la Ciudad de México se adicionaron y/o reformaron artículos en los que se consideró que la red que articula los PILARES y el personal que labora en ellos, así como los programas sociales formarán parte del Sistema Educativo de la Ciudad, como Subsistema de Educación Comunitaria. El Subsistema de Educación Comunitaria tendrá la naturaleza jurídica de un órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría; cuya persona titular será designada y removida por la persona titular de la Jefatura de Gobierno.

⁷⁸ Todos los datos se refieren al acumulado desde 2019 (fecha de creación de los programas) y hasta julio de 2023.

gobierno de la ciudad; un proyecto masivo de activación física comunitaria con recursos, estructura y alcance inexistente en cualquier otra ciudad del mundo. De diciembre de 2018 a julio de 2023 se han otorgado gratuitamente 26,734,322 activaciones físicas presenciales con el apoyo de hasta 1,901 promotores deportivos. A partir de septiembre de 2021, se incorporaron actividades los “Miércoles de Ponte Pila”, como parte del programa Salud en Tu Vida. El objetivo es recuperar y fomentar hábitos deportivos entre la población como cascaritas de fútbol y juegos tradicionales en las calles de las colonias, barrios, pueblos y PILARES de las 16 alcaldías. Con estas actividades se han atendido, hasta ahora 340,000 personas.

Por su parte, la Secretaría de Cultura, ofrece una gama importante de actividades para favorecer el desarrollo de destrezas en diferentes manifestaciones artísticas. De 2019 a la fecha se han beneficiado 2.3 millones de personas en diversos talleres, de los cuales sobresalen por su demanda: artes plásticas, cultura escénica y música.

Los elementos apuntados sustentan el análisis de los principales retos que tiene ante sí el Sistema Educativo Nacional para atender sus problemáticas esenciales las cuales se resumen en aumentar las tasas de atención y cobertura en educación inicial y preescolar y promover el mejoramiento de las prácticas de crianza de padres, madres, cuidadores y mujeres embarazadas en modalidad no escolarizada; así como trabajar por el logro de la calidad de la educación y mejorar la cobertura, la equidad, y la pertinencia de todos los tipos educativos incluyendo, de manera significativa, la educación superior y la correspondiente a la población en rezago educativo.

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La tecnología es un medio para explotar el conocimiento científico que la humanidad tiene acerca de la naturaleza y para utilizarlo, idealmente, en mejorar las condiciones de vida humana, incluyendo la salud, alimentación, medio ambiente y el desempeño socioeconómico de las naciones.

Sin embargo, para lograr ese tipo de desarrollo es necesario contar con los recursos humanos, técnicos, de infraestructura y economía que permitan acceder a las ventajas del desarrollo científico y tecnológico, por lo que el gobierno debe orientar sus políticas y recursos económicos al desarrollo científico.

En este sentido, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, mandata en el artículo tercero, fracción V que “Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes en la materia; además alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura”.⁷⁹

De acuerdo con lo anterior, la Constitución Política de la Ciudad de México, estableció en el artículo 8 denominado Ciudad educadora y del conocimiento, en su apartado C, Derecho a la Ciencia y a la Innovación tecnológica que, en la capital del país, “el acceso al desarrollo científico y tecnológico es un derecho universal y elemento fundamental para el bienestar individual y social” y que las autoridades, en el ámbito de sus competencias, “fortalecerán y apoyarán la generación, ejecución y difusión de proyectos de investigación científica y tecnológica, así como la vinculación de éstos con los sectores productivos, sociales y de servicios, a fin de resolver problemas y necesidades de la Ciudad, contribuir a su desarrollo económico y social, elevar el bienestar de la población y reducir la desigualdad; la formación de técnicos y profesionales que para el mismo se requieran; la enseñanza de la ciencia y la tecnología desde la enseñanza básica; y el apoyo a creadores e inventores”.⁸⁰

Conforme a este mandato del texto constitucional, el Plan de Gobierno 2019-2024 planteó en el Eje 6 Ciencia, Innovación y Transparencia, como objetivo general del tema Ciencia y divulgación contribuir a la toma de decisiones basadas en evidencia científica; a la generación de conocimiento innovador y a la formación de recursos humanos especializados que contribuyan al desarrollo de la ciudad y a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.⁸¹

⁷⁹ DOF (2022): Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada el 18 de noviembre de 2022. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

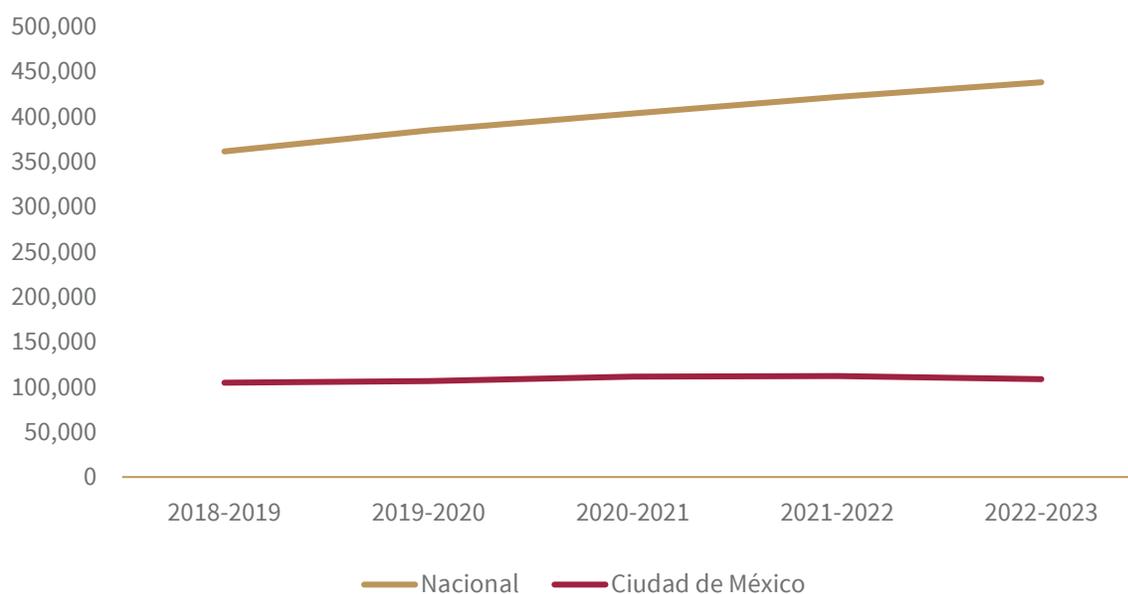
⁸⁰ GOCDMX (2017). Constitución Política de la Ciudad de México, G.O. CDMX 1, 5 de febrero de 2017. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/5ce082b97c1d162262f168cd2612088d.pdf

⁸¹ Plaza pública. Plataforma de participación (sin fecha) Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024, recuperado en: https://servidoresx3.finanzas.cdmx.gob.mx/documentos/Plan_Gob_2019_2024_1.pdf

Bajo estos principios, la Nación y la Ciudad de México buscan apoyar el desarrollo de acciones para incentivar la investigación en ciencia, tecnología e innovación e impulsar la formación de recursos humanos especializados en la materia, que constituyan un reservorio de capital que contribuya a la generación de bienestar económico y social. Es por ello que los estudios de posgrado representan el punto de encuentro entre la educación y la política pública de fomento a la investigación científica, tecnológica y de innovación y constituyen la vía principal para la formación de aquellos profesionales altamente especializados que requieren las industrias y el sector público para hacer frente a los grandes retos del Siglo XXI.

La matrícula nacional de posgrado ha crecido en 21% desde 2018; para el ciclo escolar 2022-2023 se estima en 437,965 estudiantes, 24.8% correspondientes a la Ciudad de México.⁸²

Matrícula de posgrados, 2018-2023



* Información a junio de 2023.

Fuente: Elaborado con datos del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la SEP, ciclos 2018 a 2023.

De las 108,679 personas que en la actualidad integran la matrícula de posgrado local, más de la mitad realiza sus estudios en instituciones privadas, la gran mayoría (95%), en modalidad no escolarizada. De manera complementaria, la mayoría de las personas que realizan estudios de posgrado en instituciones públicas, están incorporadas al sistema escolarizado.

⁸² SEP (2023). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Datos preliminares. Consultado el 17 de septiembre de 2023 en <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>.

ESTUDIANTES DE POSGRADO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, CICLO 2022-2023

SOSTENIMIENTO	ESCOLARIZADA	NO ESCOLARIZADA
Total	62,433	46,246
Público	40,621	2,486
Privado	21,812	43,760

Fuente: Elaborado con datos del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la SEP, 2022-2023.

Al analizar la matrícula nacional de acuerdo con el nivel de posgrado, para el ciclo 2022-2023 se observa que, el 69% del estudiantado se encuentra cursando una maestría, 17% una especialidad y 14% el doctorado. Dichas proporciones se mantienen, en la matrícula de la Ciudad de México.

ESTUDIANTES DE POSGRADO, CICLO 2022-2023

TIPO/SEXO	NACIONAL		CIUDAD DE MÉXICO	
	PÚBLICO	PRIVADO	PÚBLICO	PRIVADO
Total	151,987	285,978	43,107	65,572
Especialidad	46,398	27,328	18,806	5,605
Mujeres	24,930	16,707	10,588	3,114
Hombres	21,468	10,621	8,218	2,491
Maestría	79,022	225,131	15,743	56,000
Mujeres	43,436	134,124	7,576	32,113
Hombres	35,586	91,007	8,167	23,887
Doctorado	26,567	33,519	8,558	3,967
Mujeres	12,361	19,094	3,709	1,980
Hombres	14,206	14,425	4,849	1,987

Fuente: Elaborado con datos preliminares del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la SEP, 2022-2023.

Es destacable que el número de mujeres que cursan un posgrado ha sido mayoría a lo largo de la última década, tanto a nivel nacional como en la Ciudad de México, donde actualmente el 54% de la matrícula está integrada por ellas.

Al analizar detalladamente este fenómeno durante el último ciclo escolar, se observa que a nivel de especialidad predominan las estudiantes de sexo femenino, tanto en instituciones públicas como privadas. Mientras tanto, en maestría se observa un comportamiento semejante, ya que en ambos tipos de instituciones hay mayor presencia de mujeres. En contraste, el doctorado a nivel nacional registra más hombres matriculados, con excepción de las escuelas privadas, donde hay más doctorantes mujeres.

La diferencia más relevante entre los estudios de posgrado en instituciones públicas y privadas es el costo, ya que el financiamiento que otorga el gobierno a las escuelas públicas permite que las cuotas sean simbólicas o muy reducidas. Lo anterior a pesar de que muchas escuelas privadas cuentan con sistemas de becas.

Las escuelas privadas tienen mayores recursos para la mejora periódica de su infraestructura y planes de estudios, también suelen tener requisitos de ingreso y titulación más flexibles y, adicionalmente, generan programas de estudio para personas que dividen su tiempo en múltiples ocupaciones. En algunos casos, ofrecen certificaciones internacionales, bolsas de trabajo y prácticas profesionales remuneradas.

Por su parte, en las instituciones públicas la oferta educativa suele ser más amplia y especializada; en muchas de ellas se desarrolla investigación, lo que permite establecer conexiones entre las aulas y los laboratorios, ya sea a través del trabajo docente que realizan las personas investigadoras, mediante servicios sociales, tesis, estancias y otras formas de intercambio académico.

En concordancia con la información anterior, más de la mitad de las instituciones que imparten posgrados en México y la capital del país, son de sostenimiento privado. Al comparar dichas cifras con las correspondientes al ciclo 2010-2011, se observa que las de sostenimiento privado han registrado un crecimiento más acelerado, pues se incrementaron en un 89% durante la última década, mientras las del sector público aumentaron en 33%.⁸³

INSTITUCIONES QUE IMPARTEN ESTUDIOS DE POSGRADO

SOSTENIMIENTO	CICLO 2010-2011				CICLO 2022-2023			
	NACIONAL		CIUDAD DE MÉXICO		NACIONAL		CIUDAD DE MÉXICO	
	ESCUELAS	INSTITUCIONES	ESCUELAS	INSTITUCIONES	ESCUELAS	INSTITUCIONES	ESCUELAS	INSTITUCIONES
Total	2,320	1,324	306	167	3,626	2,319	392	216
Público	1,041	351	114	26	1,383	480	156	30
Privado	1,279	973	192	141	2,243	1,839	236	186

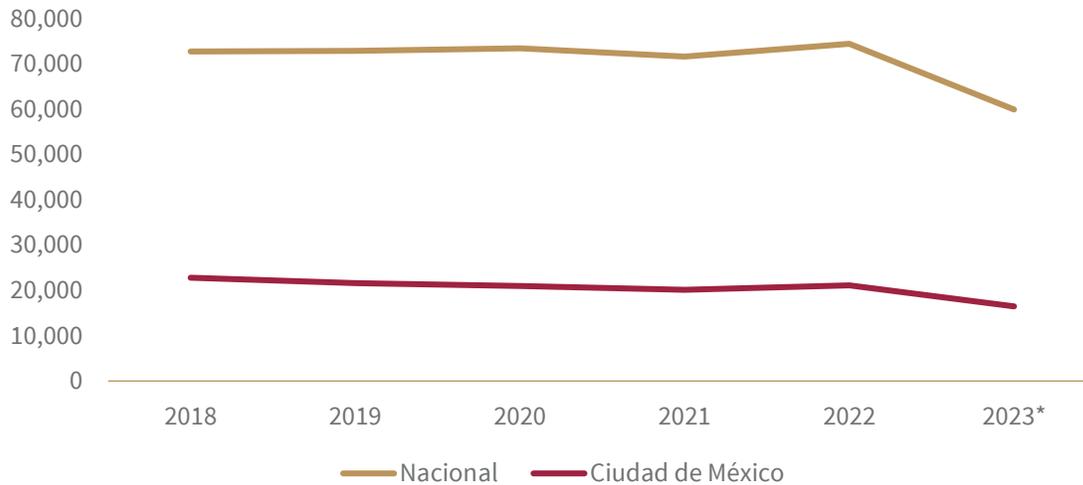
Fuente: Elaborado con datos del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa de la SEP, ciclo 2010-2011 y 2022-2023.

Con el propósito de incrementar el acceso de la población a los estudios de este nivel y contribuir a la formación de capital humano calificado, cada año el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) emite su convocatoria de becas nacionales. Se ha presentado un crecimiento irregular en los últimos años, con una tendencia a la baja, desde el año 2021.

⁸³ SEP (2023). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Datos preliminares. Consultado el 17 de septiembre de 2023 en <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>.



Padrón de becas de posgrado, 2018-2023



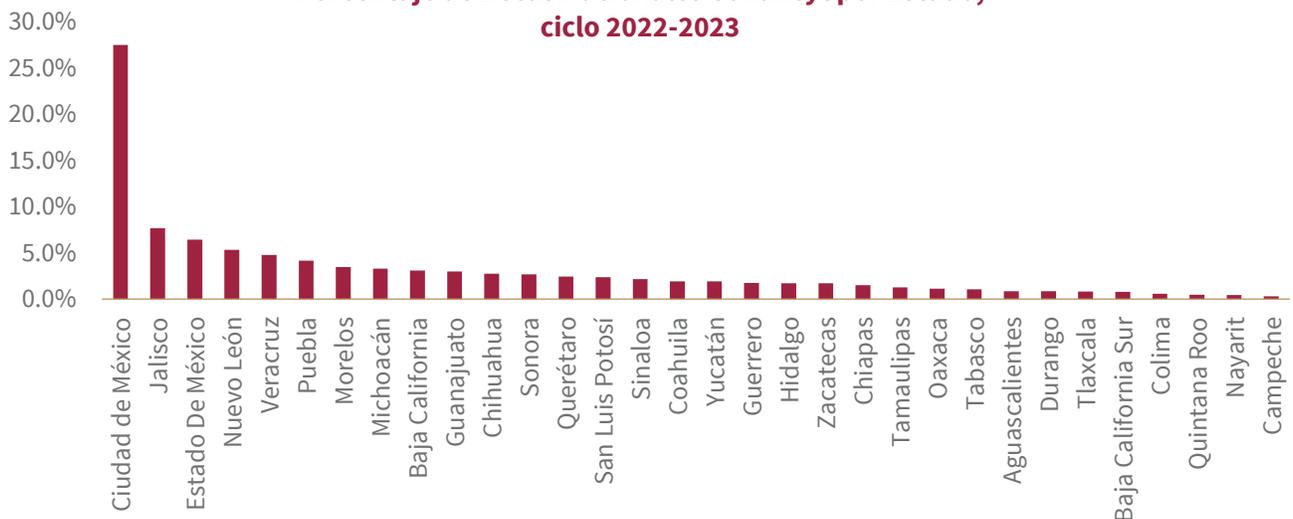
* Datos a junio de 2023.

Fuente: Elaborado con el Padrón de Becas Nacionales de CONAHCYT, 2012, 2015, 2018, 2022 y 2023.

Durante el primer semestre de 2023, el Consejo brindó apoyo a un total de 59,931 estudiantes, es decir, 13.7% de la matrícula inscrita a un posgrado a nivel nacional, en su mayoría para realizar estudios de maestría.

En este año, la proporción más alta de personas becadas se registró en la Ciudad de México, con un 27.5% del total, seguida de Jalisco (7.7%), el Estado de México (6.4%) y Nuevo León (5.3%).

Porcentaje de Becas Nacionales Conahcyt por Estado, ciclo 2022-2023



Fuente: Elaborado a partir del Padrón de beneficiarios del CONAHCYT, 2023.

La mayor parte de las becas nacionales otorgadas este año son para realizar estudios de maestría, en segundo lugar, de doctorado y, por último, de especialidad.⁸⁴

BECAS NACIONALES CONAHCYT, 2018-2023

NIVEL	2018		2020		2023	
	NACIONAL ^{1/}	CDMX ^{2/}	NACIONAL ^{3/}	CDMX	NACIONAL ^{4/}	CDMX
Total	72,733	22,799	73,414	20,992	59,931	16,478
Maestría	44,953	13,072	44,422	11,458	33,143	8,262
Doctorado	24,038	8,779	24,982	8,534	23,306	7,301
Especialidad	3,640	847	3,945	937	3,447	880
Estancias Técnicas	97	97	63	63	34	34

1/ El padrón incluye 5 apoyos que no son becas.

2/ El padrón incluye 4 apoyos que no son becas.

3/ El padrón incluye 2 apoyos que no son becas.

4/ El padrón incluye 1 apoyo que no es una beca.

Fuente: Elaborado a partir del Padrón de beneficiarios de Becas Nacionales del CONAHCYT, 2018, 2020 y enero-junio de 2023.

Al analizar la distribución de las becas de posgrado por área del conocimiento, se observa que a nivel nacional la mayoría se concentran en el área de las Ciencias Sociales (21.2%), que incluye subdisciplinas tales como: Administración pública; Comunicación; Ciencias económicas; Ciencias jurídicas y derecho; Ciencias políticas; Demografía; Geografía; Sociología y Gestión en el área de tecnología; agua o estudios de la información.

El menor número de personas becadas en la República Mexicana se encuentra en el área Físico matemáticas y Ciencias de la Tierra, mientras que, para la capital, esta posición la ocupa el número de personas que realizan estudios en el área de Biotecnología y Ciencias Agropecuarias.

Las áreas del conocimiento con mayor demanda a lo largo de la última década han sido, tanto a nivel nacional como en la Ciudad de México, las Ingenierías, Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias de la Conducta.⁸⁵

Es relevante mencionar que la SEP no publica datos de la matrícula de posgrado desagregados según el área de conocimiento de inscripción, por lo que aquí se analizan únicamente los datos a partir de los padrones de becas que otorga el CONAHCYT.

⁸⁴ CONAHCYT (2023) Padrón de beneficiarios. S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Becas Nacionales de enero a junio de 2023. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de https://CONACYT.mx/becas_posgrados/padron-de-beneficiarios/

⁸⁵ Ibidem

BECAS DE POSGRADO OTORGADAS POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO, 2023

ÁREA	NACIONAL	CIUDAD DE MÉXICO
Total	59,931	16,478
Ciencias Sociales	12,730	3,747
Ingenierías	12,553	3,275
Humanidades y Ciencias de la Conducta	10,738	3,243
Biología y Química	7,690	2,693
Medicina y Ciencias de la Salud	6,068	1,507
Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra	3,977	1,449
Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	6,174	563
Otro*	1	1

* Se refiere a un Convenio.

Fuente: Elaborado con datos del Padrón de Beneficiarios de Becas Nacionales del CONAHCYT, enero a junio de 2023.

Las personas becarias de posgrado de la Ciudad de México se concentran, en la UNAM, 49%; el IPN, 20%; la UAM, 13%, el CINVESTAV, 86% y la Universidad Iberoamericana, 3%.⁸⁶

Los estudios posdoctorales consisten en estancias, que realizan personas doctorantes en programas de trabajo encaminados a fomentar las sinergias al interior del sector académico y de investigación.

Al respecto, en el primer semestre de 2023 el CONAHCYT ha otorgado 3,681 becas para realizar estancias nacionales de posdoctorado, de las cuales, 22.2% fueron para estudiantes de la capital. Mientras tanto, para cursar estudios en el extranjero se han otorgado 10 becas, principalmente a España y Canadá.⁸⁷

BECAS POSDOCTORALES NACIONALES Y AL EXTRANJERO, 2018-2023

PAÍS	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Total	1,181	1,701	1,889	2,639	4,206	3,691
México	691	1,312	1,513	2,436	4,132	3,681
Estados Unidos	143	99	88	56	21	1
España	121	88	93	59	24	2
Canadá	36	31	30	13	5	1
Alemania	35	30	30	14	4	0
Reino Unido	30	24	21	10	2	0
Francia	27	25	28	19	6	0
Italia	18	14	11	3	4	3
Otros	80	78	75	29	8	3

*Datos a junio de 2023.

Fuente: Elaborado con datos del Padrón de Beneficiarios de Becas Nacionales, CONAHCYT.

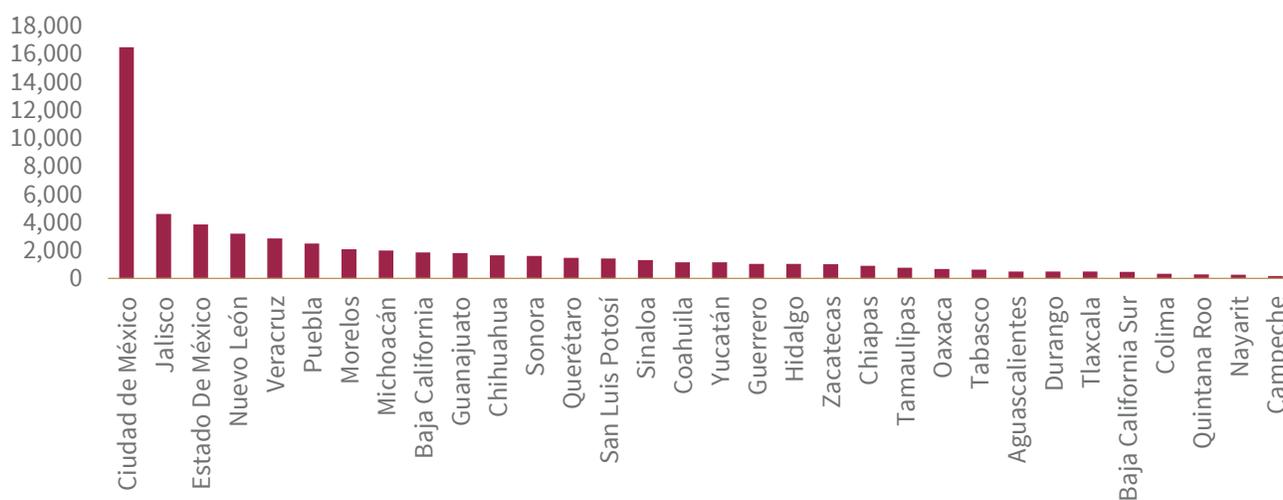
⁸⁶ CONAHCYT (2023). Padrón de beneficiarios. S190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Becas Nacionales de enero a junio de 2023. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de https://CONACYT.mx/becas_posgrados/padron-de-beneficiarios/

⁸⁷ Ibidem

Con el propósito de asegurar y reconocer la calidad de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior y los centros de investigación, el CONAHCYT y la SEP han instrumentado el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) antes Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). En 2023, del total de 1,161 programas acreditados, el 23.2% se imparten en instituciones de la Ciudad de México, el 6.8% en Jalisco y el 5.4% en el Estado de México.⁸⁸

El SNP creció en 2% entre 2019 y 2020, con lo que se alcanzaron 2,435 registros, sin embargo, es muy notable que desde entonces el total de programas ha ido disminuyendo hasta alcanzar los 1,161 registros, al primer semestre de 2023.⁸⁹

Porcentaje de Becas Nacionales Conahcyt por Estado, ciclo 2022-2023



Fuente: Elaborado con datos del Padrón de Beneficiarios del SNP, 2023 del CONAHCYT.

Los recursos humanos especializados que reciben su formación en México se emplean en instituciones académicas, de investigación, institutos nacionales, gobierno y empresas privadas, donde realizan contribuciones a la sociedad mediante el diseño o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos o sistemas, y la gestión de proyectos.

De acuerdo con la última versión disponible del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología (ARHCYT) se ha incrementado de manera sostenida en los últimos años y en 2020 alcanzó los 18.5 millones de personas. Durante el mismo

⁸⁸ CONAHCYT (2023). Padrón del Sistema Nacional de Posgrados. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultaSNP/Cat1.pdf>

⁸⁹ Ibidem

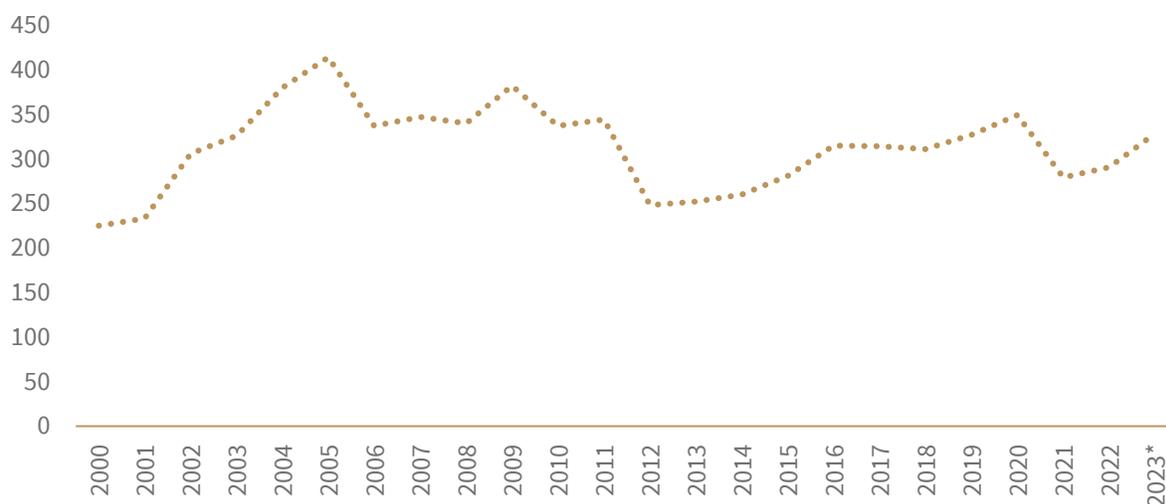
ejercicio, la capital fue el estado más representativo, pues en esta se concentra el 55% del total nacional de dichos recursos humanos.⁹⁰

Al relacionar el número de personas ocupadas en actividades de investigación por cada millón de habitantes, se obtiene un indicador que permite establecer un comparativo internacional sobre la proporción de la población que contribuye activamente al desarrollo de la ciencia y tecnología.

En este sentido, los países más representativos del mundo son Corea del Sur (8,714), Suecia (7,930), Dinamarca (7,692), Finlandia (7,527) y Noruega (6,699). En el continente americano Estados Unidos (4,821) y Canadá (4,517). Para la región de América Latina el índice más alto lo registran Argentina (1,231) y Brasil (888)⁹¹, mientras que, en México se calcula un total de 328 personas investigadoras por cada millón de habitantes.⁹²

Es importante señalar que durante los últimos 20 años se ha registrado un incremento modesto en este indicador y se destaca que entre 2020 y 2021 ocurrió un retroceso importante en su crecimiento, seguido de una recuperación de su tendencia al alza, a partir de 2022.

Integrantes del SNI por cada millón de habitantes en México, 2000-2023



*Datos al segundo trimestre de 2023.

Fuente: Elaborado con datos del Banco Mundial, 2021 y CONAHCYT, 2023.

⁹⁰ CONAHCYT (2021). Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (p.68). Recuperado el 15 de septiembre de 2023 de <https://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1/4987-informe-general-2020/file>

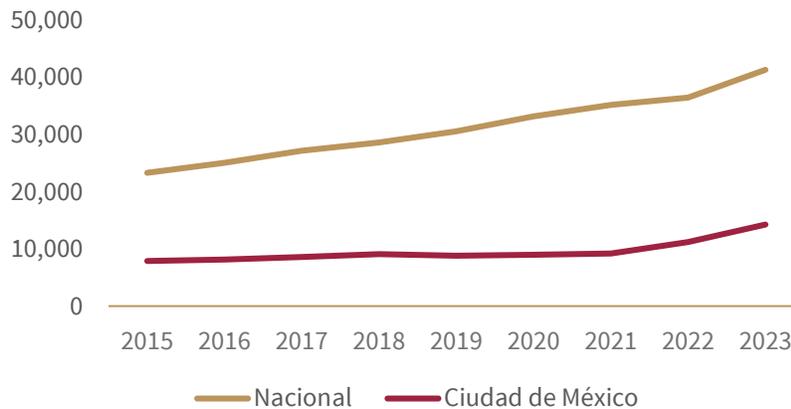
⁹¹ Banco Mundial para el Desarrollo Sustentable. Investigadores dedicados a la investigación y desarrollo (por cada millón de personas). Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.SCIE.RD.P6>

⁹² Estimación a partir del último censo de población del INEGI en 2020, y el Padrón de beneficiarios del Sistema Nacional de Investigadores del CONAHCYT, al segundo trimestre de 2023.



En México, otra manera de cuantificar los recursos humanos dedicados al desarrollo científico, tecnológico e innovador es a través del padrón del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONAHCYT, que tiene la función de incentivar el desempeño y productividad científica en la población académica del país.

Integrantes del SNI, 2015-2023



Fuente: Elaborado con los datos disponibles del CONAHCYT, del 2015 y hasta el segundo trimestre de 2023.

Al analizar el número de personas que han conformado el Sistema, entre 2015 y 2023, se observa un 77% de incremento total. Durante el mismo periodo, la capital ha sido la entidad más representativa del padrón, pues abarcó el 34% del total nacional en 2015, 27 en 2020 y 35 al segundo trimestre de 2023.

Todos los estados registraron un incremento en el número de personas investigadoras adscritas al SNI entre 2015 y 2023. Después de la capital del país (35% del total), los estados con los números más altos son Jalisco, el Estado de México y Nuevo León.

Integrantes del SNI por Estado, 2015 y 2023



*Incluye registros de adscripciones desde otro país o "sin institución de adscripción".

Fuente: Elaborado con los datos disponibles del CONAHCYT, 2015 y 2023.

Cabe destacar que, de las 41,330 personas registradas en el SNI al segundo trimestre de 2023, el 40% son mujeres. Si se analiza únicamente el segundo y tercer nivel (SIN II y III) estas solo representan un 21% del total.⁹³

El mayor número de personas investigadoras se concentra en instituciones educativas de la Ciudad de México: la UNAM (32%), el IPN (8%), la UAM (9%) y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados - CINVESTAV (3%) concentran la mayor parte de estos recursos humanos especializados. A nivel nacional también destacan la Universidad de Guadalajara (5%), el Tecnológico Nacional de México (4%), y la Universidad Autónoma de Nuevo León (3%).⁹⁴

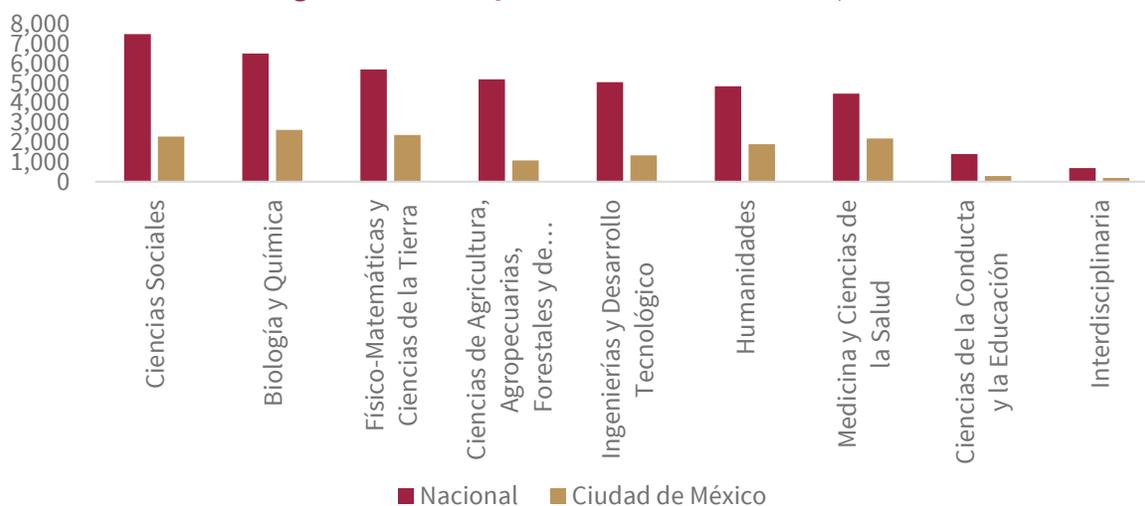
PADRÓN DEL SNI POR INSTITUCIÓN, 2023

INSTITUCIÓN	NACIONAL	CIUDAD DE MÉXICO
Total	41,330	14,259
UNAM	5,977	4,623
IPN	1,560	1,116
UAM	1,333	1,268
CINVESTAV	714	462
Otras	31,746	6,790

Fuente: Elaborado con datos del CONAHCYT, Padrón del SNI, segundo trimestre de 2023.

Según su área de actividad, quienes integran el SNI se dedican, en su mayoría, a las Ciencias Sociales (18%), Humanidades (14%) y Biología y Química (14%). Por su parte, en la capital del país predominan los estudios en el campo de la Medicina y Ciencias de la Salud (18%), Ciencias Sociales (17%) y Humanidades (17%).⁹⁵

Integrantes del SNI por Área del Conocimiento, 2023



Fuente: Elaborado con datos al segundo trimestre 2023 del Padrón de beneficiarios del SNI. CONAHCYT, 2023.

⁹³ CONAHCYT (2023). Padrón de Beneficiarios del SNI 2023. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <https://conahcyt.mx/sistema-nacional-de-investigadores/padron-de-beneficiarios/>

⁹⁴ Ibidem

⁹⁵ Ibidem

A partir de los padrones analizados, se observa la urgencia de contar con procesos de formación y consolidación de recursos humanos dedicados a ciencia, tecnología, innovación y humanidades, con perspectiva de género. En términos de la brecha de género⁹⁶ México ocupa la posición 25 entre 153 países, por debajo de Nicaragua (cinco), Costa Rica (13) y Colombia (22).⁹⁷

Además de sus aportaciones científicas, los recursos humanos especializados constituyen el elemento más importante para el desarrollo de una economía basada en el conocimiento, que se caracteriza por la producción de bienes y servicios a partir del uso intensivo del saber, incluyendo su creación, adquisición y diseminación a favor de la técnica y del progreso científico.

Para el caso particular de México, la actividad económica en términos del Producto Interno Bruto (PIB) se concentra principalmente en actividades terciarias (64%), tales como servicios financieros, turismo, servicios jurídicos, salud y transporte y, en menor medida, de tipo secundarias o industriales (32%) y primarias (4%), dedicadas al aprovechamiento de recursos naturales.⁹⁸

Para el año 2020, la proporción del PIB dedicada a la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación (CTI) dentro del territorio nacional fue de 0.64,⁹⁹ cifra por debajo del 1 que recomiendan la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para países en vías de desarrollo.

Por su parte, el Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE), es un componente del Gasto Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación que se ejerce en investigación y desarrollo experimental. Comprende el trabajo creativo realizado de manera sistemática con el fin de aumentar el acervo de conocimientos, incluido el de la humanidad, la cultura y la sociedad, y el uso de dicha información para concebir nuevas aplicaciones. Lo generan las empresas, el gobierno, las universidades, centros de investigación y las organizaciones privadas no lucrativas.¹⁰⁰ Es, además, un indicador de referencia internacional para el diseño, seguimiento y evaluación de políticas públicas.

Al respecto, durante 2023, el 0.30% del PIB nacional conforma el GIDE, con lo cual se posiciona en el penúltimo sitio respecto al resto de los países de la OCDE, solo por encima de Colombia y muy por debajo

⁹⁶ Mide la desigualdad en la participación en la economía y el mundo laboral calificado, en política, acceso a la educación y esperanza de vida.

⁹⁷ World Economic Forum (2020). Global Gender Gap Report 2020. Recuperado el 14 de septiembre de 2023 de https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf

⁹⁸ INEGI (2020). Actividades económicas en el PIB. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de: <https://cuentame.inegi.org.mx/economia/pib.aspx?tema=e#:~:text=Primarias%3A%20agricultura%2C%20explotaci%C3%B3n%20forestal%2C,las%20comunicaciones%20y%20los%20transportes>

⁹⁹ CONAHCYT (2020). Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1/4987-informe-general-2020/file>

¹⁰⁰ SIICYT (s.f.) Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB). Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de [https://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/indicadores/item/gide-pib-2#:~:text=Gasto%20en%20Investigaci%C3%B3n%20y%20Desarrollo%20Experimental%20\(GIDE\)%2C%20es%20el,y%20la%20sociedad%2C%20y%20el](https://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/indicadores/item/gide-pib-2#:~:text=Gasto%20en%20Investigaci%C3%B3n%20y%20Desarrollo%20Experimental%20(GIDE)%2C%20es%20el,y%20la%20sociedad%2C%20y%20el)

del promedio internacional (2.7% anual). Como referencia, España registró en el mismo año un Gasto de 1.4%, Italia y Grecia de 1.5%, Japón 3.4% e Israel, encabezando la lista, un 5.7%.¹⁰¹

Cabe señalar que la inversión en materia de CTI que se realiza en México está compuesta principalmente por recursos de origen gubernamental (62.06%)¹⁰², tendencia contraria a lo que ocurre en países líderes de la economía basada en el conocimiento, donde el sector privado capitaliza el desarrollo científico y emplea gran cantidad de recursos humanos especializados, lo que les permite optimizar sus procesos productivos y generar ventajas competitivas e innovaciones.

A pesar de esto, México ha hecho grandes esfuerzos por contar con infraestructura científico-tecnológica de clase mundial. Esta incluye a Instituciones de Educación Superior (IES), Centros Públicos de Investigación (CPI), Laboratorios Nacionales, Polos de Desarrollo, Parques Industriales, empresas y otras instituciones; las cuales favorecen el incremento del capital humano especializado, generan beneficios culturales a través de actividades de divulgación, multiplican el valor de los descubrimientos científicos e impactan en la industria debido a los beneficios tecnológicos indirectos que produce el aprovechamiento de nuevos conocimientos y el aprendizaje basado en la práctica.¹⁰³

De acuerdo con la SEP, la República Mexicana cuenta con 8,789 IES, 7.7% en la Ciudad de México.¹⁰⁴ El Sistema de Educación Superior se compone de diversos subsistemas e incluye a las universidades federales, la educación tecnológica, instituciones particulares y educación normal, que ofertan variadas opciones formativas, de acuerdo con el interés de la población.¹⁰⁵

Otro espacio relevante para el desarrollo del quehacer científico y tecnológico, la formación de recursos humanos, la generación de innovaciones y el fomento a la vinculación de la actividad científica con la sociedad y el sector *productivo* en México, son los CPI.¹⁰⁶ De los 26 que existen a nivel nacional, en la capital hay cinco sedes, junto con la presencia del Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos, El Colegio de México y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

¹⁰¹ OCDE (2023). Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de: <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

¹⁰² CONAHCYT (2020). Informe General del estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de: <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2020-1/4987-informe-general-2020/file>

¹⁰³ Wareham, J. (2020). Infraestructuras científicas, “spin-off” tecnológicas e impacto social. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de <https://dobetter.esade.edu/es/impacto-social>

¹⁰⁴ SEP (2023). Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa. Datos preliminares. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

¹⁰⁵ SEP (2023). Las Instituciones de Educación Superior en México. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico?state=published>

¹⁰⁶ CONAHCYT (2023). Centros Públicos. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <https://conahcyt.mx/cp/>



CIUDAD DE MÉXICO: CENTROS PÚBLICOS CONAHCYT

SEDE	INSTITUCIÓN
Centro Geo	Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial ^{1/}
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
CIESAS	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
Infotec	Centro de Investigación e Innovación en Tecnología de la Información y Comunicación
Instituto Mora	Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
FIDEICOMISO	
Fiderh	Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos
INSTITUCIÓN ASOCIADA	
El Colmex	El Colegio de México, A. C.
ORGANISMO INTERNACIONAL ALIADO	
Flacso	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

^{1/}Antes Centro de Investigación en Geografía y Geomática “Ing. Jorge L. Tamayo”, A.C.

Fuente: Elaborado con datos del CONAHCYT, 2023.

En tanto, los Laboratorios Nacionales son unidades de investigación especializada para el desarrollo científico y la innovación en temas relevantes. Cumplen con la función de desarrollar investigación, formar recursos humanos y prestar servicios a instituciones públicas y privadas. De los 78 que se reacreditaron ante el CONAHCYT en 2021, en la capital del país se ubican 38, principalmente como parte de la UNAM (65.8), el IPN (15.8) y la UAM (5.3).¹⁰⁷

CIUDAD DE MÉXICO: LABORATORIOS NACIONALES CONAHCYT

INSTITUCIÓN DE ADSCRIPCIÓN	LABORATORIOS
Total	38
Universidad Nacional Autónoma de México	25
Instituto Politécnico Nacional	6
Universidad Autónoma Metropolitana	2
Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.	1
Centro de Investigaciones en Óptica, A.C.	1
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	1
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	1
Universidad Autónoma Chapingo	1

Fuente: Elaborado con últimos datos disponibles del Directorio Laboratorios Nacionales del CONAHCYT, 2021.

¹⁰⁷ CONAHCYT (2023). Programa de Laboratorios Nacionales CONACYT. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/convocatorias/laboratorios_nacionales/2021/resultados/Publicacion_de_resultados_Convocatoria_2021_Reacreditacion_de_Laboratorios_Nacionales_Conahcyt.pdf

Adicionalmente se cuenta con el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (Reniecyt), que permite cuantificar a los sujetos dentro del sector público, social y privado que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación, el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en México. A partir de este instrumento, en el ejercicio 2020 se contabilizaron 15,452 registros, principalmente empresas (58.8%), personas físicas con actividad empresarial (13.8%) e instituciones privadas no lucrativas (9.2%). El porcentaje nacional de empresas que otorgaron Servicios de Investigación Científica y Desarrollo en Ciencias Naturales y Exactas, Ingeniería y Ciencias de la Vida fue de 3.9%, mientras que en materia de Ciencias Sociales y Humanidades fue de 0.3%.¹⁰⁸

Al analizar estos datos por estado, se observa que la Ciudad de México tuvo la mayor parte de los registros, 18.9% (2,927), de los cuales, el 55% pertenece a empresas; 18% a instituciones privadas no lucrativas, 10% a personas físicas con actividad empresarial y el resto a otras categorías como se indica en el siguiente Cuadro.¹⁰⁹

INSTITUCIONES Y EMPRESAS INSCRITAS EN EL RENIECYT

TIPO DE INSTITUCIÓN O EMPRESA	NACIONAL	CIUDAD DE MÉXICO
Total	15,452	2,927
Empresa	9,088	1,618
Institución privada no lucrativa	2,125	527
Persona física con actividad empresarial	1,417	300
Público	1,217	218
Centro de Investigación	459	73
Federal	397	73
Institución de Educación	305	65
Privada	203	46
Estatal	191	6
Municipal	50	1

Fuente: Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, 2020.

Otro elemento relevante para propiciar el desarrollo científico y tecnológico en México es la generación de sinergias entre el sector público y privado. Al respecto, los polos de desarrollo son un ejemplo de colaboración en donde se reúnen personas talentosas en universidades e institutos de investigación con empresas, grandes y pequeñas, para generar nuevas ideas.¹¹⁰

¹⁰⁸ SIICYT (2020). Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas. Padrón vigente. Recuperado el 19 de septiembre de <https://www.siicyt.gob.mx/siicyt/reniecyt/inicio.do>

¹⁰⁹ SIICYT (2020). Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas. Recuperado de <https://www.siicyt.gob.mx/siicyt/reniecyt/inicio.do>

¹¹⁰ Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (SIICYT) (2020). Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas. Recuperado de <https://www.siicyt.gob.mx/siicyt/reniecyt/inicio.do>

De acuerdo con los datos más recientes disponibles, en México hay un total de 36 polos de desarrollo, dos de ellos en la Ciudad de México, Prosoftware y el Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica Vallejo-I (Clúster de Innovación Industrial Vallejo-i), ambos localizados en la zona industrial de Azcapotzalco.¹¹¹



Fuente: Elaborado con datos de ProMéxico (2017) e información de la SECTEI.

Asimismo, la Ciudad concentra siete de los 541 parques industriales que hay en México y que se definen por la Secretaría de Economía como superficies geográficamente delimitadas y diseñada para el asentamiento de la planta industrial en condiciones adecuadas de ubicación, infraestructura, equipamiento y de servicios, con una administración permanente para su operación: G Acción, Gicsa, La Salle *Investment Management*, Parque de Servicios Tecnológicos Ciudad de México, Parque Industrial Finsa Iztapalapa, *Prudential Real Estate Investors* y Zona Industrial Vallejo.¹¹² Las principales actividades productivas que se desarrollan son: rubro automotriz, alimentos, almacenaje, maquiladora, muebles, textil y papel.¹¹³

Además de la infraestructura especializada y los recursos humanos dedicados a la CTI, existen otros indicadores que permiten conocer las tendencias del desarrollo científico a nivel mundial y regional, tales como el número de artículos publicados en revistas arbitradas e indizadas. Dichas publicaciones constituyen uno de los productos más relevantes de la actividad científica, ya que posibilitan la replicabilidad y refutabilidad de cualquier hipótesis y por lo tanto la correcta aplicación del método científico.

En 2020, la producción científica mundial fue de 2.9 millones de artículos, 90% de los cuales fueron generados en países de altos ingresos (Estados Unidos, Alemania y Reino Unido) donde, en los últimos años,

¹¹¹ PROMÉXICO (2017). Polos de competitividad en innovación industrial de México. Recuperado el 12 de abril de 2023 de: <http://www.ethic.com.mx/docs/estudios/Polos-Competitividad-innovaci%C3%B3n-industrial-Mexico.pdf>

¹¹² Con la instalación de un parque industrial, se busca el ordenamiento de los asentamientos industriales y la desconcentración de las zonas urbanas y conurbanas, hacer un uso adecuado del suelo, proporcionar condiciones idóneas para que la industria opere eficientemente y se estimule la creatividad y productividad dentro de un ambiente confortable. Además, coadyuva a las estrategias de desarrollo industrial de una región.

¹¹³ Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales (SIMPPi) (s. f.). Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <http://www.contactopyme.gob.mx/cpyme/parques/parks/PARGEO1.ASP?ESTADO=9>

se ha registrado un crecimiento anual de alrededor del 10%, en comparación con un 3% para los países de ingreso medio-alto, entre los que se encuentra México.¹¹⁴

A pesar de que cada año se registra un incremento en el número de publicaciones mexicanas en revistas arbitradas e indizadas¹¹⁵ y de integrantes del SNI, al calcular el coeficiente entre ambos valores, se observa que en México el promedio anual de publicaciones por cada integrante del Sistema es menor a uno. Además, este indicador muestra una tendencia a la baja al analizar los datos de las últimas dos décadas.¹¹⁶

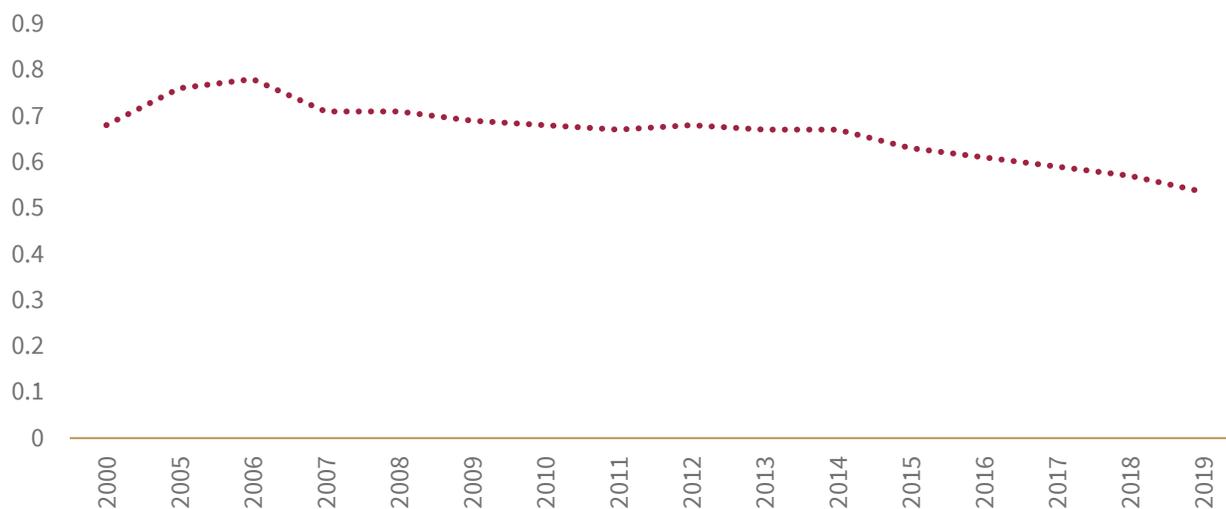
COEFICIENTE DE PUBLICACIONES DE MIEMBROS DEL SNI, 2000-2020

AÑO	ARTÍCULOS*	INTEGRANTES DEL SNI	COEFICIENTE
2000	5,054	7,466	0.68
2005	8,307	10,904	0.76
2010	11,318	16,600	0.68
2015	14,586	23,316	0.63
2020	20,047	33,165	0.60

*Corresponde al total de artículos en publicaciones científicas y técnicas en los campos de física, biología, química, matemática, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología, y ciencias de la tierra y el espacio.

Fuente: Elaborado con datos del Banco Mundial (2020) y del CONAHCYT (2020).

Coeficiente de publicaciones, 2000-2020



Fuente: Elaborado con datos del Banco Mundial y del CONAHCYT, 2000-2020.

¹¹⁴ National Science Board, US (2020). Publication Output by Country, Region, or Economy and Scientific Field. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20214/publication-output-by-country-region-or-economy-and-scientific-field>

¹¹⁵ Los datos sobre el número de publicaciones científicas provienen de la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos (NationalScienceBoard) que, a su vez, retoma las bases de datos de Elsevier, Scopus.

¹¹⁶ Cabe mencionar que de acuerdo con el Reglamento del SNI, para recibir la distinción como investigador nacional de nivel 1, 2, 3 o emérito se establece de manera cualitativa las participaciones y aportaciones que deben cumplir las personas aspirantes, sin que lo anterior represente un número determinado de publicaciones.

Es importante señalar que la estadística sobre producción científica nacional no se genera en instituciones locales, sino que depende de motores de búsqueda como Scopus y, por lo tanto, está sujeta a sus respectivos criterios de inclusión para publicaciones. A partir de esa información, se estima que en 2022 México generó un total de 32,258 artículos científicos, cifra muy por debajo de lo registrado en Estados Unidos (697,695), India (273,913), Alemania (201,649) y Brasil (92,890), durante el mismo año.¹¹⁷ Cabe mencionar que no se cuenta con estadísticas de este indicador a nivel estatal.

De acuerdo con el informe Principales indicadores cuantitativos de la producción mexicana, los mayores productores de publicaciones científicas son las instituciones de educación superior, principalmente la UNAM y el CINVESTAV, seguidas de los centros públicos de investigación del CONAHCYT, por parte del gobierno y el IMSS como representante del sector salud.¹¹⁸

Si bien el propósito central de la publicación de artículos es la diseminación del conocimiento científico como bien público, la innovación también constituye un derecho privado, concedido temporalmente por el gobierno para su explotación económica a través de diferentes figuras de propiedad intelectual, tales como las patentes.

En 2021, los principales países generadores de patentes en el mundo fueron China (695,946), Estados Unidos (327,307), Japón (184,372) y Corea del Sur (145,882), mientras que Brasil encabezó la producción de Latinoamérica con 26,872 concesiones, seguido de México, con 10,369 (de las 16,161 solicitadas) durante el mismo ejercicio.¹¹⁹

NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS Y OTORGADAS POR PAÍS, 2010-2021

PAÍS	SOLICITADAS				OTORGADAS			
	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021
Estados Unidos	490,226	589,410	597,172	591,473	219,614	298,407	351,993	327,307
Japón	344,598	318,721	288,472	289,200	222,693	189,358	179,383	184,372
Canadá	35,449	36,964	34,565	37,155	19,120	22,201	21,284	22,687
Alemania	59,245	66,893	62,105	58,569	13,678	14,795	17,305	21,113
Francia	16,580	16,300	14,313	14,759	9,899	12,699	12,874	15,493
Reino Unido	21,929	22,801	20,649	18,855	5,594	5,464	9,772	10,895
México	14,576	18,071	14,312	16,161	9,399	9,338	7,726	10,369
Italia	9,723	9,687	11,008	11,078	16,106	7,153	9,152	7,254
Chile	1,076	3,274	2,805	3,082	1,020	1,058	2,904	2,379

¹¹⁷ Scimago Journal & Country Rank (2022). Country Rankings. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de <https://www.scimagojr.com/countryrank.php?year=2022>

¹¹⁸ Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2018). Principales indicadores cuantitativos de la producción científica mexicana. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/documentos/Scimago_2019/informe_scimago_2018.pdf

¹¹⁹ World Intellectual Property Organization (2021). WIPO IP Statistics Data Center. Recuperado el 18 de septiembre de 2023 de <https://www3.wipo.int/ipstats/ips-search/patent>

NÚMERO DE PATENTES SOLICITADAS Y OTORGADAS POR PAÍS, 2010-2021

País	SOLICITADAS				OTORGADAS			
	2010	2015	2020	2021	2010	2015	2020	2021
Argentina	4,717	4,125	3,492	3,669	1,366	1,559	2,337	2,298
España	3,779	3,020	1,555	1,434	2,773	2,561	641	716

Fuente: Elaborado con datos de la World Intellectual Property Organization (2021). Últimos datos disponibles a julio de 2023.

Al analizar el total de solicitudes de patentes registradas en México entre el año 2000 y 2022, se observa que el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial concedió el 58% y de éstas, sólo un 3% corresponde a registros hechos por connacionales. En su mayoría, las personas solicitantes provienen de Estados Unidos, Alemania, Japón, Suiza y Francia.¹²⁰

PATENTES SOLICITADAS Y OTORGADAS A PERSONAS MEXICANAS, 2000-2023

Año	NÚMERO DE SOLICITUDES (MEXICANAS Y EXTRANJERAS)	MEXICANAS	
		SOLICITADAS	CONCEDIDAS
2000	13,061	431	118
2005	14,436	584	131
2010	14,576	951	229
2015	18,071	1,364	410
2020	14,312	1,132	397
2021	16,161	1,117	618
2022	16,605	983	507
2023*	4,068	197	113

* Información al segundo trimestre 2023.

Fuente: Elaborado con datos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, 2023.

A partir de las cifras de patentes solicitadas en México, es posible determinar el grado de dependencia tecnológica que se tiene con respecto a otros países. Este indicador se obtiene calculando el coeficiente entre las patentes solicitadas por extranjeros contra las de nacionales. Al respecto, los valores registrados en México durante las últimas dos décadas son muy superiores a uno, lo que representa un alto nivel de dependencia tecnológica. De manera complementaria, a medida que incrementa la participación mexicana en el número de solicitudes de patentes, se observa un moderado aumento en el índice de autosuficiencia tecnológica del país.

Asimismo, la capacidad de invención en una población se determina a partir del cálculo del coeficiente entre el número de patentes que solicitan las personas residentes y la población del país.¹²¹

¹²⁰ IMPI (2022). IMPI en cifras, general. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1NynWtFFBsw_SAQK0Q0lBYfm7HW7iN12n/edit?pli=1#gid=1327159803

¹²¹ De acuerdo con la metodología de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), el Coeficiente de inversión se refiere al número de patentes solicitadas por residentes por cada 100,000 habitantes.



De acuerdo con datos de la Red Iberoamericana de indicadores de Ciencia y Tecnología, el coeficiente de inventiva registrado por México durante la última década se encuentra por debajo del promedio para Iberoamérica, así como de América Latina y el Caribe. Según los últimos datos disponibles, en 2020 Portugal registró el valor más alto para la región, con 9.19 puntos, seguido de Brasil (3.76), España (2.97) y Argentina (2.18). Durante el mismo ejercicio, México obtuvo un coeficiente de inventiva de 0.89.¹²²

Al analizar los valores de este indicador durante los últimos 20 años, se observa un desempeño general bajo, y un crecimiento mínimo de 0.45 puntos entre el año 2000 y 2020. El comportamiento de este indicador a nivel nacional es consistente con el resto de los países de América Latina.¹²³

INDICADORES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MÉXICO

AÑO	RELACIÓN DE DEPENDENCIA ^{1/}	RELACIÓN DE AUTOSUFICIENCIA ^{2/}	COEFICIENTE DE INVENTIVA ^{3/}
2000	29.30	0.03	0.44
2005	23.72	0.04	0.57
2010	14.33	0.07	0.84
2015	12.25	0.08	1.12
2020	11.64	0.08	0.89

1/ Relación de dependencia: cociente del número de solicitudes de patentes realizadas por extranjeros, entre el número de solicitudes realizadas por nacionales en un año.

2/ Relación de autosuficiencia: Éste refleja la relación entre el número de solicitudes de patente por nacionales y el número total de patentes solicitadas en el país.

3/ Coeficiente de inventiva: número de solicitudes de patentes por nacionales, por cada 100,000 habitantes. Método de cálculo RICYT.

Fuente: Elaborado con datos del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 2020, CONAHCYT, IMPI, 2022 y la RICYT, 2020.

De manera muy general los altos niveles de dependencia tecnológica del país están sustentados en tres complicaciones que a su vez se originan de problemas económicos mayores: la ausente inversión empresarial en investigación y desarrollo (I+D), ya sea por falta de visión, vinculación sectorial, rentabilidad, apoyo financiero y el hecho de que la importación de tecnología resulta más económica que la generación de la misma. Como segundo punto, podría considerarse un apoyo gubernamental insuficiente, en materia de presupuesto y voluntad política y, por último, las limitaciones para contar con capital humano calificado, ocasionada por deficiencias educativas y la persistente fuga de talentos al extranjero.¹²⁴

La transferencia de tecnologías en México representa uno de los retos más importantes como fuente de desarrollo para la creación de nuevos negocios o para el posicionamiento de las empresas a través de una

¹²² RICYT (2020). Coeficiente de invención 2011-2020. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de: http://app.ricyt.org/ui/v3/comparative.html?indicator=COEFI&start_year=2011&end_year=2020#:~:text=Definition%3A%20The%20coefficient%20between%20patents,the%20population%20of%20the%20country.&text=Notas%20generales%3A%20Invention%20coefficient%3A%20refers,resents%20every%20100%20000%20inhabitants.

¹²³ Ibidem.

¹²⁴ Medina-Ramírez S. (2004). La dependencia tecnológica en México. Economía Informa, UNAM. Recuperado el 19 de septiembre de 2023 de <http://economia.unam.mx/publicaciones/reseconinforma/pdfs/330/07SalvadorMedina.pdf>

diferenciación competitiva, de la mejora de la calidad de los empleos, la ocupación de personal altamente calificado y la atención a necesidades industriales y de la sociedad.

La Ciudad de México concentra la mayor parte de la población, así como del capital humano altamente especializado, instituciones y empresas dedicadas a la investigación y el desarrollo de tecnología e innovación y cuenta con el mayor número de oficinas de transferencia de tecnología registradas (15).¹²⁵

En los informes de la Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología (Red OTT) se observa una disminución en los registros del número de licenciamientos y cesiones totales o parciales de figuras de propiedad industrial en México, y los ingresos generados por los procesos de transferencia de tecnología.¹²⁶

El año 2018 tuvo el mayor número de licenciamientos y cesiones. En los años posteriores existe una disminución en estos rubros, debido a la reducción de proyectos de I+D contratados por parte de la industria, el cambio en la política tecnológica del país y la falta de inversión del sector productivo en la innovación.¹²⁷

REGISTROS DE FIGURAS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL EN MÉXICO 2018-2020

AÑO	LICENCIAMIENTOS	CESIONES TOTALES O PARCIALES	INGRESOS
2018	73	229	\$2, 226, 719, 664.00
2019	9	10	\$524,435,056.55
2020	11	7	\$237,754,597

Fuente: Elaborado con datos de RedOTT México, 2020.

Durante 2019 la UNAM fue la universidad que más invirtió en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), ya que con el 26.5% de su presupuesto creó 11 *spin-offs*, en cambio, la Universidad de Chile, a pesar de que únicamente invirtió el 18.2% de su presupuesto en este rubro, generó 10 *spin-offs*.¹²⁸ Este dato, es proporcional al bajo número de empresas de base tecnológica (144) creadas en México durante el mismo año.¹²⁹

Una de las grandes apuestas para mejorar el panorama del desarrollo de la CTI en México consiste en sensibilizar y familiarizar a la población con acciones de **divulgación científica**, que permitan interpretar y convertir el conocimiento científico en información accesible, desarrollar vocaciones científicas, mejorar la

¹²⁵ Ortiz-Cantú, S. (2018). Encuesta de indicadores de transferencia de Tecnología. Reporte de resultados comparativo 2016-2017. Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de <https://redott.mx/wp-content/uploads/2020/03/redott-indicadores-2018.pdf>

¹²⁶ Red de Oficinas de Transferencia de Tecnología (RedOTT) (2020). Encuesta de Indicadores de Transferencia de Tecnología. Reporte de resultados 2016-2020. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de <https://redott.mx/wp-content/uploads/2022/02/REPORT-INDICADORES-2016-2020.pdf>

¹²⁷ Ibidem

¹²⁸ Maldonado-Sada, M.T, et al. (2019). Retos para las spin-off académicas en México como resultado de la valorización económica de I+D+i de las universidades. Ciencia UAT, 14(1), 85-101. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuat/v14n1/2007-7858-cuat-14-01-85.pdf>

¹²⁹ RedOTT (2019). Indicadores de Transferencia Tecnológica en México, 2018. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de https://redott.mx/wp-content/uploads/2020/03/INFOGRAFIA_INDICADORES-OTT-2019_V7.jpg

capacidad para la toma de decisiones informadas e incrementar la apertura a la innovación y el aprovechamiento de los procesos de cambio global.¹³⁰

En 2017, el CONAHCYT y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) dieron a conocer los resultados de la última Encuesta de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología (Enpecyt)¹³¹ que consideró temas como conocimiento, interés y entendimiento de la población sobre conceptos básicos de ciencia y tecnología; actitudes ante el avance científico y tecnológico; percepción sobre el gasto gubernamental en estas materias y medios para obtener información científica y tecnológica.

La encuesta reveló que solo el 8.4% de la población en áreas urbanas tenía un interés muy grande por los nuevos inventos, descubrimientos científicos y desarrollo tecnológico. Sobre contaminación ambiental, 14.7% declaró un interés muy grande. Además, el 5.2% de la población dijo contar con un nivel de información muy bueno sobre nuevos inventos, descubrimientos científicos y desarrollo tecnológico. El 92.2% de la población manifestó estar de acuerdo o muy de acuerdo en que es necesaria una mayor inversión gubernamental para el impulso de la investigación científica.

Los lugares o recintos culturales y de diversión más frecuentados fueron los cines (60.5%), los parques de diversión (39.9%) y los zoológicos o acuarios (32.6%). Los menos visitados fueron la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (6.9%), los planetarios (10.9%) y las exposiciones tecnológicas o industriales (13.1%). Los medios más utilizados para consultar temas de ciencia y tecnología fueron las revistas (48.7%), seguido de los periódicos (43.8%), la televisión (26.6%) y, finalmente, la radio (9.7%).

En términos generales, hoy se reconoce en México, que la divulgación de la ciencia ha crecido gracias a las comunidades universitarias y politécnicas, a los museos de ciencia, planetarios y jardines botánicos, así como a las organizaciones civiles y a los grupos de jóvenes organizados en redes o clubes de divulgación.¹³² A pesar de que dichas comunidades crecen en número y desarrollan múltiples actividades, aún hay un espacio importante que atender, pues son escasas las ocasiones en que las comunidades académicas integradas por científicos interactúan con las integradas por las y los comunicadores de ciencia.¹³³

En este sentido, es loable la labor que realizan los museos y centros de ciencia establecidos en México, así como las revistas de divulgación, programas, instituciones y las redes de divulgadores jóvenes que producen contenidos para Internet y redes sociales.

¹³⁰ Fundación BBVA (2012). Estudio Internacional de Cultura Científica de la Fundación BBVA. Comprensión de la Ciencia. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2017/05/dat/Cultura_cientifica_-_Nota_larga_-_07-05__2__FINAL_.pdf

¹³¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). 75% de la población tiene algún interés por los nuevos inventos, descubrimientos científicos o desarrollo tecnológico. Comunicado de prensa 272/18. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENPECYT2018_06.pdf

¹³² Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, A.C. (2017, 2019, 2021). Congresos Nacionales de Divulgación de la Ciencia y la Técnica. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de www.somedyt.org.mx

¹³³ Nepote, A.C. (2013). En búsqueda de un lenguaje común: alianzas entre investigadores y comunicadores. *Uni-pluri/versidad*, Vol. 13(1). Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/16127/13988>

A nivel nacional, existen 158 museos con temáticas en ciencia y tecnología, de los cuales 24 se encuentran localizados en la Ciudad de México, lo cual la ubica en primer lugar, seguido del Estado de México con 13 y Coahuila con 11.¹³⁴

Museos de Ciencia y Tecnología por Estado, 2023



Fuente: Elaborado con información de la Secretaría de Cultura, 2023.

MUSEOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, 2023

No.	NOMBRE
1	Museo Tezozómoc Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología del IPN
2	Pabellón Nacional de la Biodiversidad. Museo interactivo y espacio de investigación Instituto de Biología de la UNAM
3	Museo de Anatomopatología Veterinaria Manuel H. Sarvide Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM
4	Universum Museo de las Ciencias Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM
5	Planetario Luis Enrique Erro IPN
6	Museo de Geología y Paleontología Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Ticomán del IPN
7	Museo del Tiempo Tlalpan Museo del Tiempo Tlalpan, A.C.
8	Planetario Joaquín Gallo

¹³⁴ Sistema de Información Cultural de México (s.f.). Recuperado el 20 de septiembre de 2023 de <https://sic.cultura.gob.mx/busqueda.php?table=museo>



MUSEOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA CIUDAD DE MÉXICO, 2023

No.	NOMBRE
	Sociedad Astronómica de México (SAM)
9	Museo de la Luz Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM
10	Museo del Telégrafo Telecomunicaciones de México (Telecom)
11	Museo de Sitio del Antiguo Hospital Concepción Béistegui Fundación para Ancianos Concepción Béistegui, I.A.P.
12	Sala de la Odontología Mexicana Dr. Samuel Fastlicht Facultad de Odontología de la UNAM
13	Museo Interactivo de Economía (MIDE) Banco de México
14	Museo de Geología (Cerrado temporalmente) Instituto de Geología de la UNAM
15	Museo Numismático Nacional Casa de Moneda de México de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
16	Museo de Geofísica Instituto de Geofísica de la UNAM
17	Museo de Historia Natural y Cultura Ambiental Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México
18	Papalote Museo del Niño Chapultepec Museo Interactivo Infantil, A.C.
19	Museo Universitario de Ciencias y Artes UNAM
20	Museo de los Ferrocarrileros Secretaría de Cultura de la Ciudad de México
21	Museo de Patología Hospital General de México
22	Jardín Botánico UNAM
23	Centro de Cultura Ambiental del Bosque de Chapultepec Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México
24	Anfibium: Museo del Axolote y Centro de Conservación de Anfibios, Zoológico de Chapultepec Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México

Fuente: Elaborado con los últimos datos disponibles del Sistema de Información Cultural de la Secretaría de Cultura.

4. MISIÓN

Instrumentar las políticas públicas en materia educativa, científica, humanística, tecnológica y de innovación a través de la coordinación, articulación y gestión con instituciones públicas y particulares de la Ciudad de México, para favorecer el acceso a los derechos de sus habitantes, desde un enfoque de inclusión y equidad.

5. VISIÓN

Ser una entidad consolidada en el impulso, coordinación e implementación de políticas públicas en materia de educación, ciencia, humanidades, tecnología e innovación que atiende los problemas sociales que aquejan a la Ciudad de México; establece adecuadas relaciones con la comunidad y sus instituciones y obtiene resultados que contribuyen a consolidar una Ciudad de innovación y de derechos.

6. OBJETIVOS INSTITUCIONALES

1. Fomentar la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan la Ciudad de México, desde una perspectiva de inclusión y sustentabilidad, a partir de la instrumentación de soluciones prácticas, creativas y transformadoras coordinadas por esta Secretaría, en las que participen la academia, la iniciativa privada, las organizaciones sociales y la ciudadanía en su conjunto.

Trabajar para garantizar el derecho a la educación de las personas desde la primera infancia y hasta la educación superior, a través de acciones que favorezcan la calidad y gratuidad de los servicios que se ofertan, la mejora de la infraestructura educativa existente, la ampliación de la cobertura, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y, la formación continua del personal docente, para contribuir al desarrollo integral de las capacidades y valores que demandan las y los habitantes de la Ciudad.

2. Favorecer la equidad en el acceso a la educación mediante la implementación de programas, proyectos y acciones institucionales que atiendan especialmente a colonias, barrios y pueblos de altos índices de marginación de la Ciudad de México, para ofrecer la oportunidad a todas las personas que lo deseen de iniciar y/o terminar sus estudios, desde la alfabetización hasta la educación superior, a fin de contribuir a erradicar el rezago educativo acumulado y al establecimiento de una cultura de paz.

3. Implementar programas de formación, actualización y capacitación de las personas docentes, promotoras científicas, tecnólogas, investigadoras y profesionales de alto nivel en todas las áreas de conocimiento, así como incentivar y reconocer a quienes realicen investigaciones con aportaciones relevantes para el desarrollo de la Ciudad, a fin de estimular el quehacer académico, científico-tecnológico, la inventiva, el ingenio y la creatividad con compromiso social.
4. Establecer mecanismos de coordinación y vinculación interinstitucional a nivel local, nacional e internacional que permitan articular al gobierno, la academia y a los sectores educativo, productivo y social, para atender las principales problemáticas sociales, económicos y ambientales de la Ciudad de México a través del apoyo o la generación de programas, proyectos o acciones concretas en dichas materias.
5. Establecer y ejecutar políticas públicas en materia de desarrollo, promoción, fomento y aplicación de la ciencia, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como las estrategias para coordinar su seguimiento y evaluación, a fin de contribuir a la solución de los problemas prioritarios de la Ciudad.

7. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La labor de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) se encuentra alineada al Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024¹³⁵ en los ejes 1 *Igualdad de Derechos* y 6 *Ciencia, Innovación y Transparencia*.

1.1 Derecho a la educación

La definición de las acciones de este Eje está encaminada a contribuir a la efectividad del derecho a la educación desde la educación inicial hasta la superior y se orienta al logro de los siguientes propósitos:

1. Ampliar y fortalecer la educación inicial y preescolar.
2. Apoyar a la Secretaría de Educación Pública Federal en la mejora integral de la educación básica en la Ciudad.
3. Fortalecer y ampliar la cobertura de la educación media superior en las demarcaciones periféricas.
4. Fortalecer y ampliar la cobertura de la educación superior pública.
5. Consolidar la Red de los Puntos de Innovación, Libertad, Artes, Educación y Saberes: PILARES.

Eje 6. *Ciencia, Innovación y Transparencia*

El epígrafe del eje **6.2 *Ciencia y divulgación***, tiene como propósito esencial contribuir a la toma de decisiones basadas en evidencia científica; a la generación de conocimiento innovador y a la formación de recursos humanos especializados que contribuyan al desarrollo de la ciudad y a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Dentro del mismo se consideran las siguientes acciones esenciales:

1. Investigación, tecnología e innovación para satisfacer demandas de la ciudad
2. Formación¹³⁶
3. Divulgación y vinculación científica
4. Promover condiciones óptimas para el desarrollo e innovación tecnológicos

El cumplimiento de dichas acciones, tienen como base la asignación de recursos, a través de los programas presupuestarios definidos en el Programa Operativo Anual (POA) de la SECTEI.

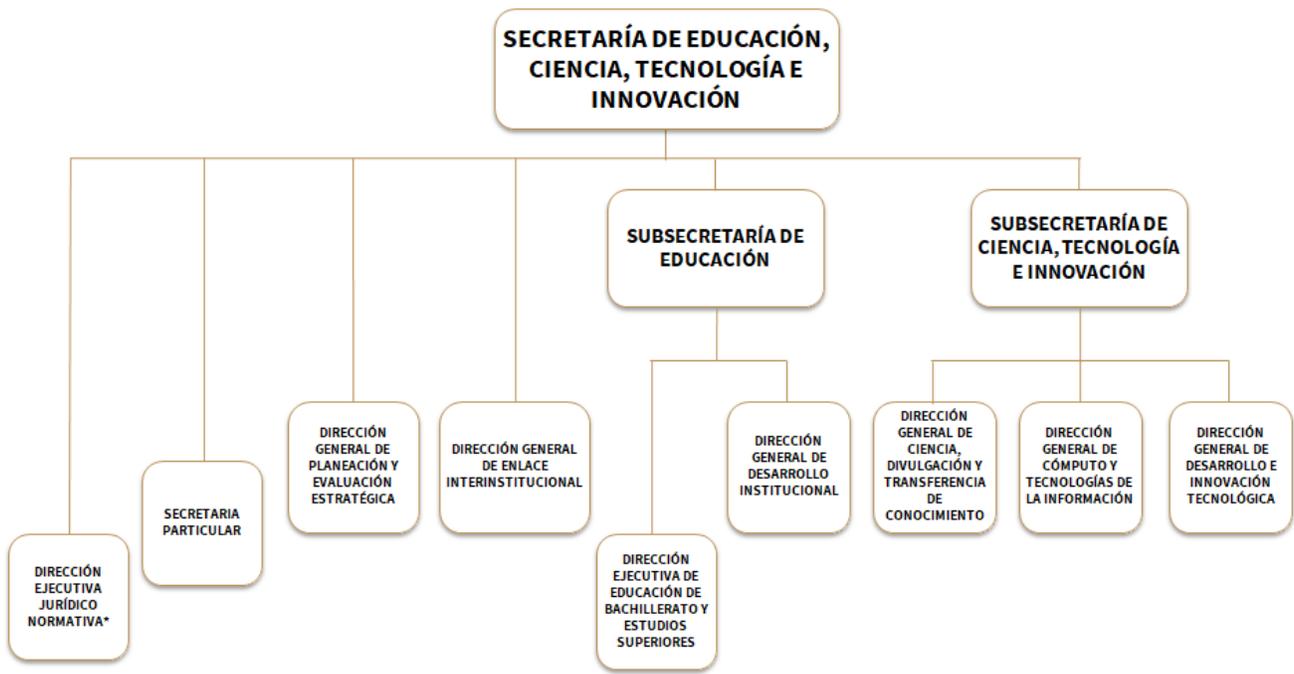
¹³⁵ Gobierno de la Ciudad de México (2024): Programa de Gobierno 2019-2024. Recuperado en: https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/363/Plan_Gobierno-2019-2024_2023.pdf

¹³⁶ Tiene como propósito promover la formación de profesionales en las áreas prioritarias en materia de Ciencia y Tecnología aplicadas y de alto impacto en la atención de las principales necesidades de la Ciudad de México.



8. ORGANIZACIÓN

La estructura orgánica general de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México se presenta en la siguiente figura y, a partir de ella, se definieron los programas y acciones de las unidades administrativas sustantivas de la Dependencia.



*Adscrito a la Oficina de la SECTEI

Fig. 1. Estructura orgánica de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI).

Fuente: Dictamen de estructura orgánica D-SECITI-08/010823 emitido el 31 de julio de 2023 por la Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales¹³⁷.

¹³⁷ El organigrama refleja la estructura a nivel de mandos superiores, para más información se deberá remitir al dictamen correspondiente del Ente.

9. PROGRAMAS Y ACCIONES POR UNIDAD ADMINISTRATIVA

1. SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN

1.1. DIRECCIÓN DE ACERVO BIBLIOHEMEROGRÁFICOS

I. DESARROLLO DE ACCIONES DE FOMENTO A LA LECTURA Y EXTENSIÓN CULTURAL PARA INCENTIVAR EL USO DE LA RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

a) Descripción

Consiste en llevar a cabo diversas actividades de extensión cultural y de fomento a la lectura presenciales y virtuales dirigidas a infancias, juventudes, adolescencias, población adulta y adulta mayor con la finalidad de promover los servicios que brinda la Red de bibliotecas públicas de la Ciudad de México e incentivar la asistencia a sus recintos.

Las actividades presenciales tendrán lugar en bibliotecas públicas, escuelas o ferias de libro y consideran funciones de cuentacuentos, lectura en voz alta, talleres de lectura y artes, talleres de escritura creativa, talleres de desarrollo de habilidades digitales, presentaciones editoriales, de libros y de autores, entre otras. En lo referente a actividades virtuales, se promoverán lecturas colectivas, entrevistas con autores y conversatorios, así como difusión de la ubicación de los recintos bibliotecarios, del acervo con el que cuentan y su oferta de servicios. Adicionalmente, se considera la actualización de información y contenidos del micrositio de la Coordinación Estatal de la Red, entre otros.

Todo lo anterior, se llevará a cabo mediante la vinculación con dependencias, instituciones, asociaciones civiles e instituciones educativas.

b) Objetivo

Gestionar e implementar actividades culturales y de fomento a la lectura presenciales y virtuales dirigidas a la población de la Ciudad de México, a través de la vinculación con instituciones públicas, privadas y académicas, y mediante la participación de personas voluntarias, prestadoras de servicio social y de la SECTEI, para promover los servicios que brinda la Red de bibliotecas de la Ciudad e incentivar entre la población la asistencia a sus recintos.

c) Estrategia

1. Establecimiento de vínculos interinstitucionales para definir colaboraciones.
2. Elaboración del plan de acciones de fomento a la lectura y extensión cultural con los diferentes actores implicados en su ejecución.

3. Diseño de las actividades de fomento a la lectura y extensión cultural.
4. Edición y diseño de materiales coeditados y de fomento a la lectura.
5. Diseño de los materiales de difusión de actividades de fomento a la lectura y extensión cultural.
6. Difusión de las actividades de fomento a la lectura y extensión cultural.
7. Implementación de las actividades de fomento a la lectura y extensión cultural.

d) Meta

150 actividades realizadas de fomento a la lectura y extensión cultural (presentaciones de libros, conversatorios, micrositió, promoción del acervo de la Red, talleres extraescolares, funcione de cuentacuentos, en los recintos bibliotecarios y en instituciones de Educación Media Superior)

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 15,500 personas habitantes en la Ciudad de México

g) Indicador(es)

- a) Porcentaje de acciones para incentivar el uso de la Red de bibliotecas
- a) $(\text{Número de actividades realizadas al trimestre} / \text{Número de actividades programadas a realizar en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
150 actividades realizadas de fomento a la lectura y extensión cultural	38	76	114	150

h) Periodicidad del o los indicadores:

- a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

II. SEGUIMIENTO A LA MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**a) Descripción**

Consiste en impulsar el mejoramiento de los recintos que conforman de la Red de bibliotecas públicas de la Ciudad de México a partir del establecimiento de vínculos de colaboración con universidades, editoriales, instituciones públicas o privadas para gestionar diversos tipos de donativos, así como la intervención del personal de la Dirección de Acervo Bibliohemerográfico para la realización de trabajos de mantenimiento del acervo, a través de la reparación y el descarte; de igual manera se realiza el proceso físico de incorporación de las donaciones para integrarse a los acervos de las bibliotecas Adicionalmente se realizan acciones de gestiones bibliotecarias en los diversos recintos coadyuvando a la atención que proveen las instancias correspondientes en cuanto al funcionamiento de estos espacios.

Todo lo anterior con el propósito de mejorar, incrementar y actualizar el acervo necesario para el adecuado funcionamiento y uso de las bibliotecas que conforman la Red.

b) Objetivo

Impulsar el mejoramiento de la infraestructura de la Red de bibliotecas públicas de la Ciudad de México mediante, la regularización de su funcionamiento, la gestión de donativos y la realización de trabajos de mantenimiento y actualización del acervo con el que cuentan los recintos; con la finalidad de ampliar y preservar sus colecciones para fortalecer su servicio de atención a su comunidad

c) Estrategia

1. Planeación de las acciones a desarrollar para el mejoramiento de la infraestructura de las bibliotecas públicas de la Red de la Ciudad de México
2. Establecimiento de vínculos interinstitucionales para convenir donaciones y colaboraciones
3. Determinación de las acciones de mejora a la infraestructura y de regularización del funcionamiento de las bibliotecas públicas de la Red
4. Gestión de los procesos de recepción y distribución de donativos



- 5. Realización de acciones de regularización para el funcionamiento de los recintos de la Red
- 6. Implementación de acciones de mejora a la infraestructura de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México

d) Meta

1,164 acciones de mejoramiento en las bibliotecas que conforman la Red

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 322 recintos bibliotecarios

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de acciones para la mejora de las bibliotecas de la Red de la Ciudad de México

a) $(\text{Número de acciones de mejora realizadas en el trimestre}) / (\text{Número acciones de mejora programadas a realizar en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1,164 acciones de mejoramiento en las bibliotecas que conforman la Red	291	582	873	1164

h) Periodicidad del o los indicadores:

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

04/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

III. FORMACIÓN DEL PERSONAL BIBLIOTECARIO DE LA RED ESTATAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

a) Descripción

Gestionar con la Dirección General de Bibliotecas y con algunas instancias académicas o dependencias de gobierno locales y federales, acciones de formación bibliotecaria, tales como: funcionamiento de la biblioteca, organización de catálogos, cuidado y reparación de libros, tecnologías de información y comunicación, estrategias para la mediación y promoción de la lectura, formación de usuarios, papel social de la biblioteca pública, desarrollo de habilidades informativas, gestión de cine clubes; así como la implementación de actividades orientadas a la formación en la lectura y lenguajes artísticos, y lectura creativa a través de la Dirección de Acervo Bibliohemerográficos.

b) Objetivo

Contribuir a la formación del personal que labora en la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México, mediante la impartición acciones de formación bibliotecaria sobre el funcionamiento de las bibliotecas y la realización de actividades permanentes de extensión cultural, para fortalecer su desempeño y mejorar el servicio que brindan a las personas usuarias que asisten a las bibliotecas

c) Estrategia

1. Planeación del programa de capacitación para el personal de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México
2. Establecimiento de vínculos interinstitucionales de colaboración
3. Elaboración del programa de capacitación
4. Difusión de convocatorias y registro de solicitudes de inscripción
5. Desarrollo de las sesiones de capacitación
6. Seguimiento y monitoreo de la asistencia y resultados del personal inscrito en el programa de capacitación

d) Meta

900 personas bibliotecarias formadas

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 900 personas bibliotecarias formadas

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de personas bibliotecarias formadas

 a) $(\text{Número de personas formadas en el trimestre} / \text{Número de personas programadas para formarse en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
900 personas bibliotecarias formadas	225	450	675	900

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

15/12/2024

1.2. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE EDUCACIÓN DE BACHILLERATO Y ESTUDIOS SUPERIORES

1.2.1. DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE BACHILLERATO

I. OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE BACHILLERATO EN LÍNEA DE LA SECTEI

a) Descripción

Brindar atención académica, tecnológica y administrativa a las y los estudiantes inscritos, así como ampliar la matrícula de los servicios educativos de tipo medio superior ofertados por la SECTEI: Bachillerato en Línea PILARES, dirigido a personas jóvenes y adultas en el que se ofrece asesoría académica en línea y acompañamiento presencial en los PILARES, y Bachillerato Policial, programa en línea en el que se atiende específicamente a personal policial operativo de la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México.

La atención a la matrícula inscrita y de nuevo ingreso implica la formación, coordinación y monitoreo de alrededor de 150 figuras académicas que participan como coordinadores, asesores y consejeros en línea.

Asimismo, se atienden los correspondientes procesos de actualización de asignaturas en línea; administración escolar (ingreso, trayectoria y egreso); administración de plataformas, sistemas y bases de datos; soporte técnico y atención a usuarios por correo electrónico y vía telefónica.

b) Objetivo

Ofrecer opciones educativas de tipo medio superior, a través de la operación de programas de bachillerato en línea, gratuitos, flexibles y de calidad, para contribuir a elevar el logro educativo de la población de la Ciudad de México

c) Estrategia

1. Diseño, publicación y difusión de las convocatorias de admisión a los programas de Bachillerato en Línea PILARES y Bachillerato Policial.
2. Desarrollo de los respectivos procesos de admisión de estudiantes de nuevo ingreso a los programas de Bachillerato en Línea PILARES y Bachillerato Policial.
3. Coordinación de los procesos académicos, tecnológicos y administrativos de la operación de los programas de bachillerato.
4. Seguimiento a la actualización de las asignaturas de los programas de bachillerato.

d) Meta

28,000 estudiantes inscritos en los programas de bachillerato de la SECTEI (27,400 de Bachillerato en Línea PILARES y 600 en Bachillerato Policial)¹³⁸

e) Programa presupuestario

E086 Fortalecimiento a la educación media superior

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 27,400 personas de 15 años y más inscritas en el Bachillerato en Línea PILARES.

b) 600 elementos de la policía preventiva inscritos en el Bachillerato Policial.

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de matrícula inscrita en el bachillerato en Línea PILARES

a) $(\text{Número de estudiantes inscritos en el Bachillerato en Línea PILARES al trimestre}) / (\text{Número de estudiantes programados en el trimestre}) * 100$

2) Porcentaje de matrícula inscrita en el bachillerato policial

a) $(\text{Número de estudiantes inscritos en el Bachillerato Policial al trimestre} / \text{Número de estudiantes programados en el Bachillerato Policial en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
27,400 estudiantes inscritos en Bachillerato en Línea PILARES	21,000	23,400	25,400	27,400
600 estudiantes inscritos en Bachillerato Policial	245	600	600	600

¹³⁸ La meta de matrícula inscrita se desagrega por programa y condición de nuevo ingreso o continuidad de las y los estudiantes de la siguiente forma:

Bachillerato en Línea PILARES: 9,000 estudiantes de nuevo ingreso y 18,400 de continuidad y Bachillerato Policial: 350 estudiantes de nuevo ingreso y 250 de continuidad.

En el registro de la matrícula a inicio de año se restan los egresos y las bajas definitivas del año anterior y se suman las y los estudiantes de nuevo ingreso del año en curso.

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

b) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

22/12/2024

1.2.2. DIRECCIÓN PARA EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN**I. PROYECTOS EDUCATIVOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL ACCESO, PERMANENCIA Y CERTIFICACIÓN LOS DIFERENTES TIPOS EDUCATIVOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO****a) Descripción**

Se da seguimiento y fortalecimiento a las alianzas de colaboración con instituciones públicas y privadas de tipo medio superior y superior, así como otras instituciones, públicas con el propósito de operar proyectos educativos en conjunto, para el fortalecimiento del acceso, permanencia y egreso a la educación de tipo básica, media superior y superior contribuyendo a disminuir el rezago educativo.

Se propone la realización de cuatro proyectos educativos relacionados con:

1. Creación de alternativas de acreditación de la educación media superior en la Ciudad de México, para personas con bachillerato trunco a través de las opciones: examen único y por proceso modular operados por la SECTEI.
2. Implementación del Sistema de Detección Oportuna para el reconocimiento de variables del aprovechamiento escolar y factores de riesgo de abandono o deserción escolar en estudiantes de educación media superior y superior (Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del IPN, Seguimiento a planteles en Ciudad de México de los Colegios de Bachilleres y Universidad del Valle de México).
3. Promover el desarrollo proyectos terminales en la SECTEI como alternativa para favorecer el egreso de nivel licenciatura de las y los estudiantes que concluyen los créditos en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM).



4. Colaboración con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos para generar acciones dirigidas a la atención del rezago educativo y analfabetismo en la Ciudad de México, vinculando a estudiantes de servicio social pertenecientes a las instituciones educativas participantes (INEA, PILARES, alcaldías de la Ciudad de México, IPN, Tecnológicos de México).

Los diagnósticos en instituciones como el Colegio de Bachilleres que se operó durante el año 2023 con la aplicación del Sistema para la Detección Oportuna, en 20 de sus planteles; y los primeros ejercicios de reconocimiento de necesidades educativas y socioemocionales con el Instituto Politécnico Nacional, son base para la construcción de proyectos educativos encaminados a la atención y prevención general y focalizada. Así también la pertinencia de brindar otras opciones para la acreditación de la educación media superior en la Ciudad de México brindó la pauta para desarrollar la metodología e insumos para el Examen único y Proceso Modular, ambas opciones encaminadas a favorecer la acreditación de la educación media superior a personas con bachillerato trunco. Y para favorecer el egreso de la educación de tipo superior la colaboración para el desarrollo de proyectos terminales con alumnas y alumnos de último semestre de las diferentes licenciaturas que oferta la UnADM, contribuyendo así al egreso en este nivel. A partir de lo antes descrito, y del reconocimiento de otras instituciones sobre sus necesidades educativas, se plantea la importancia de que los proyectos educativos se desarrollen considerando las características integrales de las personas a las que se pretende impactar. Se realizarán procesos de operación que incluyan convocatorias dirigidas a población específica y/o público en general.

b) Objetivo

Implementar proyectos educativos por medio del establecimiento de convenios de colaboración, con la finalidad de brindar a las personas vinculadas opciones que fortalezcan el ingreso, permanencia, egreso y certificación de los programas de educación en sus diferentes tipos

c) Estrategia

1. Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas para promover el desarrollo e implementación de proyectos educativos, a partir de la firma de convenios de colaboración académica
2. Desarrollar sistemas para la detección oportuna en línea y automatizados para el reconocimiento de necesidades educativas y socioemocionales que promuevan las intervenciones dentro de las instituciones favoreciendo las trayectorias educativas y la accesibilidad a la educación de tipo medio superior y superior
3. Implementar opciones para la acreditación de la educación media superior a través de oferta propia como examen único y proceso modular y por medio de aliados de la educación básica,



contribuyendo al combate del rezago educativo en estos niveles, potenciando sedes educativas aliadas para el logro de objetivos

4. Promover espacios en alcaldías de la Ciudad de México, PILARES e Instituciones Educativas para el desarrollo de actividades académicas que favorezcan la culminación de estudios de tipos básico, medio superior y superior, contribuyendo así al egreso de alumnas y alumnos de estos tipos educativos
5. Valorar el resultado de la implementación de los proyectos educativos implementados a lo largo de los procesos, en coordinación con las instituciones involucradas para la realización de ajustes y mejoras
6. Emitir convocatorias para cumplir con los procesos de vinculación a los proyectos educativos que lo requieran

d) Meta

Cuatro proyectos educativos desarrollados e implementados para favorecer el fortalecimiento al acceso, permanencia y acreditación en la educación básica, media superior y superior

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria (Acción 4)

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 10,000 personas

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de proyectos educativos desarrollados e implementados¹³⁹

a) (Número de proyectos educativos implementados/ Número de proyectos programados) *100

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
4 proyectos educativos desarrollados e implementados	1	3	4	4

¹³⁹ El desarrollo de proyectos educativos favorece la accesibilidad y permanencia educativa, sin embargo, por las características de cada proyecto e institución con la que se colabore y se proyecte un número de personas beneficiadas, la institución aliada es la responsable de la implementación; razón por la cual no se contabiliza el número de personas impactadas, sino, el número de proyectos implementados.

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

15/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

II. PROGRAMAS PARA EL FORTALECIMIENTO AL ACCESO DE EDUCACIÓN COMPLEMENTARIA**a) Descripción**

Se establecerán alianzas de colaboración con instituciones públicas y privadas, especialistas en materia de derechos humanos, habilidades tecnológicas, competencias laborales y administrativas como: Fundación Telefónica Movistar México, Comisión de Derechos Humanos; Centros de Integración Juvenil y Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México, entre otras para promover cursos de formación y actualización en modalidad en línea, dirigidos a la población en general y figuras académicas de instituciones educativas, así como personas servidoras públicas, que les permita adquirir y/o ampliar sus conocimientos, así como desarrollar o fortalecer habilidades para el diseño, selección y uso de las nuevas tecnologías en el contexto educativo y profesional, así como en materia de derechos humanos, igualdad de género y seguridad.

b) Objetivo

Facilitar el acceso de la población en general y personas servidoras públicas a una oferta de educación complementaria mediante el establecimiento de vínculos de colaboración interinstitucional para contribuir al desarrollo y fortalecimiento de habilidades y competencias en las y los participantes¹⁴⁰

c) Estrategia

1. Dar continuidad a los convenios de colaboración establecidos y, en su caso, establecer otros con nuevas instituciones

¹⁴⁰ Los programas de educación complementaria son parte de la oferta educativa de las instituciones aliadas y se operan en colaboración con las mismas.

2. Diseñar la cartelera con la oferta educativa a desarrollar
3. Difundir la oferta educativa a través de los sitios electrónicos de la SECTEI en los periodos establecidos para incorporación
4. Realizar el seguimiento y monitoreo a la trayectoria de las y los participantes en la oferta educativa
5. Valorar la ejecución de la oferta educativa y las estrategias de tutoría y acompañamiento instrumentadas

d) Meta

19,000 personas atendidas en la oferta de educación complementaria

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 14,500 personas de 18 años en adelante
- b) 4,500 personas funcionarias públicas (de Instituciones Educativas y SSC)

g) Indicador(es)

1. Porcentaje de personas atendidas en los servicios de educación complementaria.
 - a) $\left(\frac{\text{Número de personas atendidas en la oferta de educación complementaria al trimestre}}{\text{Número de personas programadas a atender en la oferta de educación complementaria al trimestre}} \right) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
19,000 personas atendidas	3,800	9,500	17,100	19,000

h) Periodicidad del o los indicadores

- a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

15/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

1.3. DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**1.3.1. DIRECCIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS****I. FORTALECIMIENTO DEL LENGUAJE Y DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO Y CIENTÍFICO, CON ENFOQUE STEAM****a) Descripción**

Se programan acciones de capacitación a personas funcionarias públicas (docentes y personal de apoyo a la educación) de escuelas de educación básica, prestadores de servicio social y personal que fungen como facilitadores y en el caso de los talleres extraescolares personal de bibliotecas públicas de la Ciudad de México, a partir de la implementación de un programa de formación para el fortalecimiento del lenguaje y del pensamiento matemático, científico y tecnológico, con un enfoque STEAM.

Las personas funcionarias públicas se capacitan en plataforma de seguimiento y formación a distancia para la implementación de los Talleres Sor Juana Inés de la Cruz en la cual se ofrecen recursos y materiales didácticos para el trabajo colaborativo en las escuelas participantes en el programa de formación; además de proporcionar una oferta de cursos con validación de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM). Esta capacitación permite el seguimiento de las niñas, niños y adolescentes beneficiados.

Las acciones de formación a distancia se desarrollan en ocho módulos diseñados por la SECTEI, con el apoyo de dos plataformas educativas que organizan el programa: Formación en Enseñanza STEAM y Especialidad en Prácticas de Enseñanza STEAM (EPES), creada y coordinada por la SECTEI y certificada por la Universidad Rosario Castellanos.

La primera generación de la Especialidad en Atención Educativa a la Primera Infancia con acentuación en Cuidado a la Primera Infancia (EAEPI) concluyó el primer semestre, tiene su periodo de recuperación del 9 de enero al 9 de febrero el segundo semestre lo cursarán del 12 de febrero al 30 de junio. La segunda generación se estará inscribiendo hasta el 30 de enero e inician su primer semestre el 12 de febrero al 30 de junio para terminar en diciembre del 2024.

El propósito es lograr una formación complementaria para orientar el desempeño a los aprendizajes esperados del currículo de educación básica, apoyar en la continuidad de los aprendizajes; responder a la fragmentación del conocimiento, fomentando la relación transversal de los agentes educativos hacia enfoques integrados y el reforzamiento de las habilidades digitales. Lo anterior en coordinación interinstitucional con la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCM). En el caso de la modalidad extraescolar, se adaptan los contenidos de los talleres para su desarrollo directo en dichos espacios.

b) Objetivo

Capacitar a agentes educativos de educación básica en los rubros de lenguaje, pensamiento matemático, científico y tecnológico con enfoque STEAM, mediante la instrumentación de programas de formación a distancia, semipresenciales y presenciales para contribuir a la mejora de los niveles de dominio de los aprendizajes de estudiantes de secundaria

c) Estrategia

1. Gestión interinstitucional para la implementación del programa, elaboración y publicación de la convocatoria de incorporación al programa para docentes, agentes educativos, prestadores de servicio social y tutores
2. Conformación de los equipos de facilitadores del programa (prestadores de servicio social, facilitadores o tutores)
3. Coordinación de asesorías y evaluación continua a las personas facilitadoras o tutoras del programa
4. Capacitación, seguimiento y acompañamiento a las personas funcionarias públicas en los contenidos teóricos del programa y en la conducción de los Talleres Sor Juana Inés de la Cruz en las escuelas de educación básica donde los mismos se implementan.

d) Meta

9,000 personas funcionarias públicas de educación básica capacitadas en el Fortalecimiento del lenguaje y del pensamiento matemático y científico, con enfoque STEAM

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de educación complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 9,000 personas funcionarias públicas
- b) 160,000 estudiantes de educación secundaria

g) Indicador(es)

1. Porcentaje de personas funcionarias públicas capacitadas

 a) $(\text{Número de personas capacitadas} / \text{Número de personas programadas a capacitar}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
9,000 personas funcionarias públicas de educación básica capacitadas	1,350	4,500	7,200	9,000

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

13/12/2024

II. GESTIÓN DE AMBIENTES PROTECTORES DEL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL SALUDABLE
a) Descripción

Se desarrollarán acciones de capacitación para personas servidoras públicas de la SECTEI, UNISA, IEMS, URC y subsistema de educación comunitaria, PILARES en materia de trata de personas, promoción de estilos de vida saludables y desarrollo socioemocional de niñas, niños y adolescentes. A la vez se incluyen actividades de sensibilización a población en general sobre la atención a personas de la comunidad LGBTTTI, todo ello con el propósito de contribuir al desarrollo de los principios de educación para la paz y favorecer una convivencia centrada en el bienestar socioemocional y el desarrollo integral de la comunidad en entornos extraescolares.

b) Objetivo

Implementar acciones de capacitación para personas servidoras públicas de la Ciudad de México y de sensibilización para población en general sobre temas relacionados con la gestión de



ambientes protectores del desarrollo socioemocional de niñas, niños y adolescentes, la promoción de estilos de vida saludables, trata de personas y atención a personas de la comunidad LGTBIQ+ mediante el desarrollo de talleres y la realización de jornadas para contribuir a la educación para la paz, al bienestar y al desarrollo integral de comunidades en entornos extraescolares

c) Estrategia

1. Diseño de las acciones de capacitación en cada una de las variantes y temáticas establecidas; así como de las actividades de sensibilización que se proponen para la atención a personas de la comunidad LGTBIQ+
2. Implementación de las actividades y tareas planificadas en los ámbitos de capacitación y sensibilización para garantizar el cumplimiento de cada una de las acciones
3. Seguimiento al desarrollo de las actividades y tareas planificadas en los ámbitos de capacitación y sensibilización para garantizar el cumplimiento de cada una de las acciones y valoración del alcance de las metas establecidas

d) Meta

400 personas servidoras públicas capacitadas y población general sensibilizada.

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de educación complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 300 personas servidoras públicas de SECTEI y sus entes sectorizados
- b) 100 personas sensibilizadas en las Lunas de SEMUJERES

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de personas funcionarias públicas capacitadas
 - 2) Porcentaje de población en general sensibilizada
- a) $(\text{Número de personas funcionarias públicas capacitadas} / \text{Número de personas funcionarias públicas programadas}) * 100$
 - b) $(\text{Número de personas de la población en general sensibilizadas en los temas previstos} / \text{Número de personas de la población en general programadas}) * 100$



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
400 personas servidoras públicas capacitadas y población en general sensibilizada	100	200	300	400

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

13/12/2024

III. GESTIÓN ESCOLAR DE LOS CACI COMUNITARIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO**a) Descripción**

En coordinación con la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México se da seguimiento a la operación y funcionamiento de los Centros de Atención y Cuidado Infantil Comunitarios adscritos a la SECTEI para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, salud, higiene, nutrición y pedagógicas establecidas por el Comité de Desarrollo Interinstitucional de Atención y Cuidado a la Infancia (CODIACI). Para tal efecto se realizan acciones de control escolar de la matrícula inscrita y del personal a cargo de las niñas y niños, así como de la conformación de brigadas para realizar visitas a los Centros y supervisar el adecuado funcionamiento. A la vez, se brinda asesoría al personal responsable de los Centros para acceder al fondo de apoyo para la regularización de los CACI que otorga el CODIACI.

En este sentido es importante asegurar los requisitos mínimos para la atención y cuidado de niñas y niños de 0 a 6 años que asisten a los CACI comunitarios, por ello desde la Dirección General de Desarrollo Institucional se ha impulsado un trabajo colegiado con responsables de

los CACI Comunitarios reconocidos como tales por los acuerdos vigentes, para construir una normatividad que contemple sus características y no los equipare como colegios particulares, asegurando la integridad física, emocional y el desarrollo óptimo de las y los niños.

b) Objetivo

Supervisar la operación y funcionamiento de los CACI Comunitarios adscritos a la SECTEI, mediante la instrumentación de tareas de control escolar, de supervisión y asesoría para contribuir a garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, nutrición y pedagógicas en beneficio de la comunidad escolar

c) Estrategia

La estrategia consiste en establecer acciones de colaboración para la gestión interinstitucional de los CACI mediante el control escolar de la matrícula inscrita, realizando las siguientes acciones:

1. Planeación de las actividades a realizar
2. Validación de matrícula de estudiantes inscritos de educación inicial y preescolar; así como de la plantilla del personal docente a cargo
3. Seguimiento a la captura de evaluaciones de las y los menores para la certificación de estudios de preescolar
4. Distribución de libros de texto gratuitos de educación preescolar a los CACI Comunitarios
5. Realización de visitas como parte de las brigadas a los CACI comunitarios en colaboración con el Comité de Desarrollo Interinstitucional de Atención y Cuidado de la Infancia (CODIACI)
6. Otorgamiento de asesorías a las personas responsables de los CACI comunitarios para que puedan acceder al fondo que otorga dicho Comité para beneficio de la operación de cada Centro

Estas últimas actividades (5 y 6) forman parte de la supervisión del buen funcionamiento y cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y alimentación de estas instituciones

7. Realización de mesas de trabajo para construir el Proyecto de Acuerdo que regula y por el que se establecen los requisitos y procedimientos relacionados con la autorización para impartir educación inicial y preescolar en la modalidad educativa comunitaria para la Primera Infancia conformado por los CACI comunitarios de la Ciudad de México
8. Mecanismos participativos e incluyentes para la construcción del documento con las y los responsables de CACI comunitarios



9. Revisión del documento de parte de la Dirección General de Desarrollo Institucional, Dirección de Educación Continua y Dirección de Asuntos Académicos, para su envío a la Dirección Ejecutiva Jurídico Normativa de la SECTEI para su armonización y validación

d) Meta

159 Centros de Atención y Cuidado Infantil comunitarios atendidos en la Ciudad de México

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 159 Centros de Atención y Cuidado Infantil Comunitarios

b) 5,500 niñas y niños menores de 6 años en la Ciudad de México

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de CACI comunitarios atendidos

a) $(\text{Número de CACI comunitarios atendidos} / \text{Número de CACI comunitarios programados a atender}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
159 CACI comunitarios atendidos	159	159	159	159

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

08/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

13/12/2024

1.3.2. DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

I. FORMACIÓN EN CUIDADO A LA PRIMERA INFANCIA

a) Descripción

Programa de formación para agentes educativos de los Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos, así como de escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México, que brinda contenidos teóricos, metodológicos y prácticos para favorecer los procesos de formación docente de manera integral bajo el enfoque de Cuidado Sensible y Cariñoso de la Organización Mundial de la Salud. Ello para fortalecer los protocolos de actuación en los aspectos de seguridad, higiene y alimentación de niñas y niños de 0 a 6 años de edad.

El programa ofrece dos opciones de implementación, la primera consiste en el desarrollo de ocho módulos en línea, opción que cuenta con la validación de la Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente y de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM), ambas adscritas a la AEFMCM.

La segunda, consiste en un programa de posgrado denominado Especialidad en Atención Educativa a la Primera Infancia con acentuación en Cuidado a la Primera Infancia (EAEPI), la cual fue aprobada en Acuerdo de Junta de Gobierno de fecha 22 de septiembre de 2023 del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” (ahora Universidad Rosario Castellanos).

A partir de esa fecha se estableció un trabajo interinstitucional entre las áreas técnico pedagógicas de SECTEI y URC para el diseño del Tomo I que contiene el marco teórico y Plan y Programas de Estudio de la EAEPI que describe la fundamentación normativa, pedagógica y administrativa de la misma y el tomo II que describe los contenidos de las diez Unidades Curriculares de Aprendizaje (UCA).

Esta estrategia educativa actualmente es única en su tipo a nivel nacional, está dirigida a agentes educativos que laboran en Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) públicos y comunitarios de la Ciudad de México; en sus contenidos se resalta la importancia del análisis de la práctica docente y el establecimiento de compromisos de mejora en las interacciones de cuidado, favorecimiento del desarrollo infantil integral y la crianza sensible de las y los cuidadores primarios.

El 24 de abril de 2023 dio inicio la primera generación de la EAEPI operada administrativa y pedagógicamente por la Dirección de Educación Continua y la Subdirección de Formación Académica, el término de esta se llevará a cabo en el mes de febrero de 2024. Cabe mencionar que como parte de la continuidad de esta estrategia la segunda generación de la EAEPI inicia el día 15 de febrero y concluye el 14 de diciembre de 2024.

Ambas opciones se cursan en una plataforma educativa diseñada por la SECTEI y consideran el acompañamiento de un tutor que apoya los procesos de aprendizaje de los agentes educativos.

b) Objetivo

Capacitar a agentes educativos de Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos y de escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México mediante opciones de capacitación en materia de seguridad, higiene y alimentación con la finalidad de contribuir a la calidad y equidad de los servicios que se brindan para la atención educativa a la primera infancia.

c) Estrategia

1. Elaboración de cronograma de trabajo para la implementación del programa
2. Vinculación con diversas instituciones públicas para la implementación de los procesos de capacitación
3. Difusión del programa Cuidado a la Primera Infancia a las personas responsables de los CACI comunitarios y públicos
4. Registro de agentes educativos al programa de formación en cualquiera de las dos opciones establecidas
5. Seguimiento académico a la formación de las y los participantes en el programa de Cuidado a la Primera Infancia y la Especialidad, a través de la plataforma educativa

d) Meta

1,000 agentes educativos matriculados en el programa Cuidado a la Primaria Infancia

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 1,000 agentes educativos matriculados en el programa Cuidado a la Primaria Infancia

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de agentes educativos matriculados en el programa Cuidado a la Primera Infancia
 - a) $(\text{Agentes educativos matriculadas en el programa Cuidado a la Primera Infancia} / \text{Agentes educativos programados a matricular en el programa Cuidado a la Primera Infancia}) * 100$



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1,000 agentes educativos matriculados	250	500	750	1,000

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

22/12/2024

II. FORMACIÓN EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

a) Descripción

Programa de formación para agentes educativos de los Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos, así como de escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM), que brinda contenidos teóricos, metodológicos y prácticos para favorecer los procesos de formación docente de manera integral bajo el enfoque de Cuidado Sensible y Cariñoso de la Organización Mundial de la Salud. Ello para favorecer la práctica educativa relacionada con el desarrollo infantil integral, en los aspectos: cognitivo, socioemocional, psicomotriz y lingüístico de niñas y niños de 0 a 5 años de edad.

El programa ofrece dos opciones de implementación: la primera consiste en el desarrollo de ocho módulos en línea, y cuenta con la validación de la Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente (DATE) y de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM) ambas adscritas a la AEFCM.

La segunda, consiste en un programa de posgrado denominado Especialidad en Atención Educativa a la Primera Infancia con acentuación en Desarrollo Infantil Integral (EAEPI), la cual fue aprobada en Acuerdo de Junta de Gobierno de fecha 22 de septiembre de 2023 del Instituto

de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” (ahora Universidad Rosario Castellanos).

A partir de esa fecha se estableció un trabajo interinstitucional entre las áreas técnico-pedagógicas de SECTEI y URC para el diseño del Tomo I que contiene el marco teórico y Plan y Programas de Estudio de la EAEPi que describe la fundamentación normativa, pedagógica y administrativa de la misma y el tomo II que describe los contenidos de las diez Unidades Curriculares de Aprendizaje (UCA).

Esta estrategia educativa actualmente es única en su tipo a nivel nacional, está dirigida a agentes educativos que laboran en Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) públicos y comunitarios de la Ciudad de México; en sus contenidos se resalta la importancia del análisis de la práctica docente y el establecimiento de compromisos de mejora en las interacciones de cuidado, favorecimiento del desarrollo infantil integral y la crianza sensible de las y los cuidadores primarios.

El 24 de abril de 2023 dio inicio la primera generación de la EAEPi operada administrativa y pedagógicamente por la Dirección de Educación Continua y la Subdirección de Formación Académica, el término de esta se llevará a cabo en el mes de febrero de 2024. Cabe mencionar que como parte de la continuidad de esta estrategia la segunda generación de la EAEPi inicia el día 15 de febrero y concluye el 14 de diciembre de 2024.

Ambas opciones se cursan en una plataforma educativa diseñada por la SECTEI y consideran el acompañamiento de un tutor que apoya los procesos de aprendizaje de los agentes educativos.

b) Objetivo

Capacitar a agentes educativos de Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos y de escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México mediante opciones de capacitación en materia de Desarrollo infantil integral con la finalidad de contribuir a la calidad de los servicios que se brindan para la atención educativa a la primera infancia.

c) Estrategia

1. Elaboración del cronograma de trabajo para la implementación del programa
2. Vinculación con diversas instituciones públicas para la implementación de los procesos de capacitación
3. Difusión del programa Desarrollo Infantil Integral a las responsables de los CACI comunitarios y públicos



- 4. Registro de agentes educativos al programa de formación en cualquiera de las dos opciones establecidas
- 5. Seguimiento académico a la formación de los participantes en el programa de Desarrollo Infantil Integral y la Especialidad, a través de la plataforma educativa

d) Meta

1,500 agentes educativos matriculados en el programa Desarrollo Infantil Integral

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 1,500 agentes educativos matriculados en el programa Desarrollo Infantil Integral

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de agentes educativos matriculados en el programa Desarrollo Infantil Integral

a) $(\text{Agentes educativos matriculadas en el programa Desarrollo Infantil Integral} / \text{Agentes educativos programados a matricular en el programa Desarrollo Infantil Integral}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1,500 agentes educativos matriculados	375	750	1,125	1,500

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

III. FORMACIÓN EN CRIANZA SENSIBLE

a) Descripción

Programa de formación para agentes educativos y facilitadores que trabajarán con grupos de cuidadores primarios -padres y madres de familia, familia extendida, etc., de la comunidad aledaña a Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos, así como a escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México.

Se brindan contenidos teóricos, metodológicos y prácticos bajo una modalidad híbrida (presencial y a distancia), asimismo, se provee de una colección de ocho cuadernos de aprendizaje colaborativo como material de apoyo para favorecer los procesos de formación docente de manera integral bajo el enfoque de Cuidado Sensible y Cariñoso de la Organización Mundial de la Salud, ello para favorecer las prácticas parentales relacionadas con la crianza sensible de niñas y niños de 0 a 3 años de edad.

El programa ofrece dos opciones de implementación, la primera consiste en el desarrollo de ocho módulos en línea y su aplicación práctica, opción que cuenta con la validación de la Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente y de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM) ambas adscritas a la AEFCM.

La segunda, consiste en un programa de posgrado denominado Especialidad en Atención Educativa a la Primera Infancia con acentuación en Crianza Sensible (EAEPI), la cual fue aprobada en Acuerdo de Junta de Gobierno de fecha 22 de septiembre de 2023 del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” (ahora Universidad Rosario Castellanos).

A partir de esa fecha se estableció un trabajo interinstitucional entre las áreas técnico-pedagógicas de SECTEI y URC para el diseño del Tomo I que contiene el marco teórico y Plan y Programas de Estudio de la EAEPI que describe la fundamentación normativa, pedagógica y administrativa de la misma y el tomo II que describe los contenidos de las diez Unidades Curriculares de Aprendizaje (UCA).

Esta estrategia educativa actualmente es única en su tipo a nivel nacional, está dirigida a agentes educativos que laboran en Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) públicos y comunitarios de la Ciudad de México; en sus contenidos se resalta la importancia del análisis de la práctica docente y el establecimiento de compromisos de mejora en las interacciones de cuidado, favorecimiento del desarrollo infantil integral y la crianza sensible de las y los cuidadores primarios.

El 24 de abril de 2023 dio inicio la primera generación de la EAEPI operada administrativa y pedagógicamente por la Dirección de Educación Continua y la Subdirección de Formación

Académica, el término de esta se llevará a cabo en el mes de febrero de 2024. Cabe mencionar que como parte de la continuidad de esta estrategia la segunda generación de la EAEPI inicia el día 15 de febrero y concluye el 14 de diciembre de 2024.

Ambas opciones se cursan en una plataforma educativa diseñada por la SECTEI y consideran el acompañamiento de un tutor que apoya los procesos de aprendizaje de los agentes educativos.

b) Objetivo

Capacitar a agentes educativos de Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios y públicos y de escuelas de nivel preescolar adscritas a la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México mediante opciones de formación bajo el enfoque de cuidado sensible y cariñoso a fin de fortalecer las prácticas de crianza familiar en niñas y niños menores de 3 años escolarizados y no escolarizados, principalmente en las localidades con mayores índices de marginalidad, criminalidad y embarazo adolescente.

c) Estrategia

1. Elaboración de documentos de trabajo para la implementación del programa
2. Vinculación con diversas instituciones públicas para la implementación del programa
3. Difusión del programa Crianza Sensible a las responsables de los CACI comunitarios y públicos
4. Registro de agentes educativos al programa de formación en cualquiera de las dos opciones establecidas
5. Seguimiento académico a la formación de las y los participantes en el programa de Crianza Sensible y en la Especialidad

d) Meta

500 agentes educativos matriculados en el programa Crianza Sensible

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 500 agentes educativos matriculados en el programa Crianza Sensible

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de agentes educativos matriculados en el programa Crianza Sensible



a) (Agentes educativos matriculadas en el programa Crianza Sensible / Agentes educativos programados a matricular en el programa Crianza Sensible) *100

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
500 agentes educativos matriculados en el programa Crianza Sensible	125	250	375	500

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

22/12/2024

IV. PREVENCIÓN DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES

a) Descripción

Consiste en coordinar la implementación de un curso teórico práctico en materia de prevención del embarazo adolescente dirigido a agentes educativos como docentes, directivos, padres y madres de familia y cuidadores primarios de instituciones de educación básica y media superior, para sensibilizar y orientar su práctica educativa al diseño de estrategias de prevención, lo cual repercute en la toma de decisiones de manera asertiva e informada entre las y los adolescentes.

El curso consta de ocho módulos autogestivos que se alojan en una plataforma digital de la SECTEI donde se abordan aspectos biológicos y reproductivos que propician la comprensión del desarrollo sexual, se brinda información acerca de factores asociados al embarazo, creencias y consecuencias; a la vez, se promueven foros de discusión para el intercambio de información y experiencias, así como sugerencias y ejercicios para el diseño de dinámicas educativas y recomendaciones para la prevención.

Esta oferta de capacitación cuenta con la validación de la Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente (DATE) para el caso de las y los agentes educativos que pertenecen a la Autoridad Educativa Federal.

b) Objetivo

Capacitar y sensibilizar en materia de prevención de embarazo adolescente a docentes, directivos, especialistas educativos, padres y madres de familia, así como cuidadores primarios de instituciones de educación básica y media superior mediante la implementación de un curso teórico práctico autogestivo para orientar su práctica educativa y contribuir a la toma de decisiones de manera asertiva e informada entre las y los adolescentes.

c) Estrategia

1. Establecimiento de vínculos interinstitucionales para la difusión del curso e incorporación de agentes educativos al proceso de formación
2. Diseño de materiales de difusión
3. Difusión del curso en el Grupo Estatal de Prevención del Embarazo en Adolescente (GEPEA) y Redes Sociales
4. Registro de agentes educativos al curso
5. Desarrollo y seguimiento del curso

d) Meta

1,600 personas matriculadas en el curso Prevención del embarazo en adolescentes

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 1,600 personas atendidas matriculadas en prevención del embarazo en adolescentes

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de personas matriculadas en el curso Prevención del embarazo en adolescentes
 - a) $(\text{Personas matriculadas en el curso Prevención del embarazo en adolescentes} / \text{Personas programadas a matricular en el curso Prevención del embarazo en adolescentes}) * 100$



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1,600 personas matriculadas	400	800	1,200	1,600

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

22/12/2024

V. PROGRAMA DE ATENCIÓN A LA VULNERABILIDAD ESCOLAR**a) Descripción**

El Programa de Atención a la Vulnerabilidad Escolar (AVE) en su implementación, busca incidir principalmente en la formación y asesoría de docentes, especialistas y otros agentes educativos de escuelas preescolares y primarias públicas, así como de otros espacios educativos no escolarizados para intervenir, desde un enfoque de inclusión y derechos, en la atención directa con NNA de 3 a 15 años indígena y migrantes, con discapacidad, trastornos neuronales y socioemocionales a fin de lograr los propósitos educativos requeridos en los ámbitos escolar, familiar y social.

El programa se implementa a través de trayectos formativos en una plataforma educativa de la SECTEI, en los cuales se brinda a las y los participantes acompañamiento y asesoría académica con el apoyo de tutores pedagógicos y prestadores de servicio social, con la finalidad de proveer herramientas conceptuales, metodológicas y prácticas a las y los docentes y especialistas.

Asimismo, cuenta con la validación de la Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente (DATE) y de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM), de la Dirección de Operación de Servicios Educativos (DGOSE) adscritas a la AEFMCM.

En su desarrollo se emplea una colección de cuadernillos de aprendizaje de cada una de las líneas del programa de atención a la vulnerabilidad escolar: indígenas y migrantes; con discapacidad visual, auditiva, intelectual, psicosocial y Trastorno de Espectro Autista. Diseñados para la Tutoría de inclusión en la que el docente o especialista trabaja con los NNA indígenas, migrantes o con alguna discapacidad y el trabajo grupal en el Aula diversa y multicultural donde el docente o especialista favorece el aprendizaje colaborativo.

b) Objetivo

Fortalecer las capacidades profesionales de docentes, docentes especialistas, directivos y otros agentes educativos en la atención pedagógica directa a niñas, niños y adolescentes indígenas, migrantes o con discapacidad visual, auditiva, intelectual y psicosocial, mediante la instrumentación de un programa de formación para la enseñanza asistida basado en un enfoque de inclusión y derechos que contribuya a mejorar las condiciones de acceso, retención, permanencia y logro académico de estas poblaciones.

c) Estrategia

1. Desarrollo de procesos para la definición y difusión de convocatorias focalizadas a docentes, docentes especialistas y directivos
2. Desarrollo de procedimientos para la inscripción y matriculación de las y los docentes, docentes especialistas y directivos interesados en los trayectos formativos
3. Actualización de contenidos y carga de los trayectos formativos de las líneas de atención del programa en la plataforma educativa de la SECTEI
4. Seguimiento a los procesos editoriales de los cuadernos de Tutoría de inclusión y del Aula diversa y multicultural, tanto de versiones electrónicas como impresas
5. Acompañamiento y evaluación del proceso de formación de las y los docentes, docentes especialistas y directivos en la plataforma educativa

d) Meta

2,500 docentes, docentes especialistas UDEEI y otros agentes educativos matriculados en el programa de formación

e) Programa presupuestario

E180 Servicios de Educación Complementaria

f) Total de población objetivo que se atenderá



- a) 2,500 docentes, docentes especialistas, directivos y otros agentes educativos matriculados en el programa de formación de AVE

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de personas matriculadas en el programa de formación de AVE

- a) $(\text{Número de docentes, docentes especialistas, directivos y otros agentes educativos matriculados en el programa de formación de AVE en el trimestre} / (\text{Número de docentes, docentes especialistas, directivos y otros agentes educativos programados a matricularse en el programa de formación de AVE en el trimestre})) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
2, 500 docentes, especialistas, directivos y otros agentes educativos matriculados	625	1,250	1,850	2,500

h) Periodicidad del o los indicadores

- a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

20/12/2024

1.3.3. DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y SALUD

I. GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES EDUCATIVAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTE Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

a) Descripción

Se orienta a generar vinculaciones con instituciones gubernamentales y no gubernamentales que permitan el desarrollo de acciones en materia de educación física, salud y deporte tales como campañas de difusión, capacitaciones, talleres, pláticas y jornadas para fomentar hábitos y estilos de vida saludables entre la comunidad estudiantil y docente de instituciones educativas de nivel medio superior y superior, así como entre la población en general de la Ciudad de México.

b) Objetivo

Implementar acciones en materia de educación para la salud, educación física y deporte, mediante la colaboración intra e interinstitucional con entes de gobierno y sociedad civil con la finalidad de promover hábitos de vida saludable en estudiantes de educación media superior y superior de la Ciudad de México.

c) Estrategia

1. Establecimiento de vínculos interinstitucionales para convenir acuerdos de colaboración
2. Elaboración del plan de trabajo para el desarrollo de acciones en materia de educación para la salud, educación física y deporte
3. Implementación de campañas de difusión, capacitaciones, talleres y/o conferencias (en modalidad virtual o presencial) en materia de educación para la salud, educación física y deporte
4. Supervisión, en coordinación con las instancias educativas del seguimiento a las acciones y proyectos en materia de educación para la salud
5. Gestión y seguimiento a la donación de materiales deportivos para unidades académicas y deportivas

d) Meta

3,050 personas beneficiadas con acciones en materia de salud, educación física y deporte (1,250 en Educación para la Salud y 1,800 en Educación Física y deporte)

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 1,250 estudiantes de nivel medio superior
- b) 800 estudiantes de nivel superior
- c) 1,000 personas de población en general

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de participación en acciones de educación para la salud, educación física y deporte.
- a) $(\text{Número de personas participantes en acciones de educación para la salud, educación física y deporte al trimestre}) / (\text{Número de personas participantes programadas en acciones de educación para la salud, educación física y deporte}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
3,050 personas beneficiadas con acciones en materia de salud, educación física y deporte	600	1,700	2,650	3,050

h) Periodicidad del o los indicadores

- a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

27/12/2024

2. SUBSECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

I. RED ECOS DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO

a) Descripción

Con el compromiso de acercar la ciencia, la innovación y la tecnología a la solución de los grandes problemas de la ciudad, el 11 de marzo de 2019, se creó por primera vez en la Ciudad de México, una Red denominada Ecos de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, con la participación de instituciones de educación superior públicas y particulares, institutos nacionales de salud, centros de investigación y asociaciones civiles, cuyo propósito es profundizar en la comprensión de los retos de desarrollo que enfrenta la ciudad para generar soluciones innovadoras, basadas en la evidencia científica. Esta RED es un órgano colegiado de carácter técnico, de consulta, de opinión, asesoría y análisis, auxiliar del gobierno para la planeación y el mejoramiento de la educación media superior y superior, la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación.

La RED se ha convertido en un espacio exitoso de colaboración donde se desarrollan proyectos conjuntos, con enfoque interinstitucional y multidisciplinario que aprovecha el uso de conocimiento científico para promover soluciones innovadoras a las diversas necesidades y retos que enfrenta la ciudad. Participan las instituciones educativas y científicas que tienen sede en la ciudad, pero también muchas otras instituciones del país.

La RED ECOS está conformada por 24 grupos de trabajo¹⁴¹ articulados en seis ejes temáticos (los cuales se reestructurarán en este año), a través de los cuales se generan programas de investigación, vinculación educativa, desarrollo tecnológico y de innovación tecnocientífica, humanística, artística y social en favor de la ciudad. Los grupos están formados por personas expertas de gran trayectoria y experiencia, además, también participan distintas dependencias del Gobierno de la Ciudad, lo cual coadyuva a la toma de decisiones basada en evidencia científica.

b) Objetivo

Fortalecer la colaboración interinstitucional multidisciplinaria de instituciones y centros de investigación, a través de los cuales se desarrollen propuestas y acciones que permitan analizar y atender las principales problemáticas que aquejan a la Ciudad para beneficio de sus habitantes.

¹⁴¹ El número de grupos de trabajo al inicio de este año es de 24, sin embargo, por reestructuración esto podrá cambiar ya sea a la baja (por fusión o término) o al alta (por la adhesión o incorporación).

c) Estrategia

1. Seguimiento a las gestiones para incorporar a un mayor número de instituciones a la Red que permitan propiciar la colaboración y promover la investigación científica y el desarrollo tecnológico innovador
2. Seguimiento a las gestiones para que entre las instituciones miembros de la RED ECOS colaboren de manera formal

d) Meta

5 convenios formalizados en el marco de la RED ECOS¹⁴²

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 216 instituciones de educación superior de todo el país incorporadas a la ANUIES (<http://www.anui.es.mx/anui.es/instituciones-de-educacion-superior/>) y 66 instituciones incorporadas a la RED ECOS

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de convenios formalizados de la RED ECOS
 - a) $(\text{Número de convenios formalizados de la RED ECOS} / \text{Número de convenios programados a formalizar}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
5 convenios formalizados en el marco de la RED ECOS	1	2	3	5

h) Periodicidad del o los indicadores

¹⁴² Los convenios que se llegarán a formalizar podrán ser de adhesión o colaboración entre los miembros de la RED ECOS.

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

II. PROYECTOS EN MATERIA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y DIVULGACIÓN

a) Descripción

Mediante la asignación de recursos económicos, la SECTEI brindará apoyo a instituciones de educación, centros de investigación, institutos nacionales, empresas, entre otros, para desarrollar proyectos científicos, tecnológicos, innovación y divulgación que busquen atender problemas y necesidades específicas de la Ciudad de México. Ello se realizará a través de Convocatorias publicadas a lo largo del año o a través de invitaciones directas a instituciones académicas tanto públicas como particulares, de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en caso de presentarse una problemática en específico que atender.

Con relación a los proyectos apoyados en años anteriores se les dará seguimiento a aquellos que se encuentren vigentes, así como a los resultados y productos que se han generado de 2019 a la fecha, entre los que destacan la publicación de libros, artículos, figuras de propiedad intelectual y prototipos.

b) Objetivo

Impulsar el desarrollo científico, tecnológico, así como la innovación y divulgación de la ciencia en la Ciudad de México a través del otorgamiento de apoyo económico para la instrumentación de proyectos que permitan solventar necesidades y resolver problemáticas en beneficio de la Ciudad.

c) Estrategia

1. Planificación de las actividades para la selección de proyectos ya sea por Convocatoria o por Invitación directa
2. Diseño y publicación de la Convocatoria para apoyo a proyectos
3. Recepción y revisión de solicitudes en el marco de la convocatoria o invitación correspondiente



- 4. Gestión para la evaluación que se realizará por personas expertas externas, así como por la Comisión de Evaluación
- 5. Publicación y difusión de resultados de la convocatoria
- 6. Formalización de convenios por convocatoria o invitación directa
- 7. Seguimiento a los proyectos formalizados en el 2024 y en años anteriores para su cabal cumplimiento

d) Meta

154 proyectos apoyados en seguimiento: 50 nuevos en el 2024 y 104 de años anteriores (57 proyectos vigentes de 2019 a 2023 de la Dirección General de Ciencia, Divulgación y Transferencia de Conocimiento y 47 de 2019 a 2023 de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica).

e) Programa presupuestario

U041 Convenios para la mejora de la educación, ciencia, tecnología e innovación

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 154 proyectos apoyados (50 nuevos y 104 proyectos en seguimiento)

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de proyectos en materia de ciencia, tecnología, innovación y divulgación formalizados en 2024

a) $(\text{Número de proyectos formalizados} / \text{Número de proyectos programados}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE

50 nuevos proyectos en el 2024	0	10	50	50
--------------------------------	---	----	----	----

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024



j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

2.1. DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIA, DIVULGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

I. PREMIOS, ESTÍMULOS Y RECONOCIMIENTOS A LAS APORTACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

a) Descripción

Reconocer la labor, trayectoria y aportaciones sobresalientes de personas científicas, investigadoras y de la comunidad académica, en materia de ciencia, tecnología e innovación cuyo impacto favorezca la resolución de problemáticas específicas en la población de la Ciudad de México.

Esta distinción consiste en un diploma firmado por el titular de la Jefatura de Gobierno y un apoyo económico entregado en colaboración con la empresa Neolpharma S.A. de C.V.

b) Objetivo

Reconocer las aportaciones y trayectoria de personas investigadoras mediante el otorgamiento de premios que incentiven el quehacer científico, tecnológico y de innovación en la Ciudad de México.

c) Estrategia

1. Planificación de las actividades para la selección de las personas ganadoras
2. Diseño y publicación de la Convocatoria para el otorgamiento de premios y/o estímulos
3. Recepción y revisión de postulaciones en el marco de la convocatoria correspondiente
4. Gestión para la evaluación que realizará el H. Jurado Calificador conformado por personas de reconocida trayectoria materia científica, tecnológica y de innovación
5. Publicación y difusión de resultados
6. Otorgamiento del premio y/o estímulo económico y/o en especie

d) Meta

1 premio entregado en materia de ciencia y tecnología

e) Programa presupuestario

U041 Convenios para la mejora de la educación, ciencia, tecnología e innovación

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) Alrededor de 120 personas candidatas (Fuente: Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación con datos estimados de las candidaturas recibidas en el año 2023)

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de premios a las aportaciones científicas y tecnológicas

 a) $(\text{Número de premios otorgados} / \text{Número de premios programados a otorgar}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
1 premio otorgado	0	0	1	1

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

II. ESTANCIAS POSDOCTORALES EN INSTITUCIONES ACADÉMICAS O DE INVESTIGACIÓN CON RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL
a) Descripción

Otorgar becas para personas de nacionalidad mexicana que radiquen y hayan realizado sus estudios de doctorado en la Ciudad de México, con el propósito de que realicen una estancia posdoctoral de tiempo completo en alguna institución académica o de investigación con reconocimiento internacional. Los apoyos tienen una duración de 12 meses, con posibilidad de prórroga por un año más (de acuerdo con lo estipulado en la convocatoria correspondiente). Las áreas del conocimiento apoyadas en cada Convocatoria se definen con base en las principales problemáticas de la Ciudad de México y en el marco de los ejes de la RED ECOS.

Asimismo, se da seguimiento a las personas becarias vigentes que se encuentran realizando sus estancias como resultado de Convocatorias de años anteriores.

b) Objetivo

Otorgar becas para la realización de estancias posdoctorales en instituciones académicas con reconocimiento internacional, mediante la evaluación de postulaciones a fin de contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel académico.

c) Estrategia

1. Planificación de las actividades para la selección de las nuevas personas becarias
2. Diseño y publicación de la Convocatoria para el otorgamiento de becas
3. Recepción y revisión de solicitudes en el marco de la convocatoria correspondiente
4. Gestión para la evaluación que se realizará por el Comité Evaluador conformado por personas expertas externas
5. Publicación y difusión de resultados
6. Otorgamiento becas
7. Seguimiento a las personas becarias

d) Meta

59 personas becarias para realizar estancias posdoctorales (15 de la Convocatoria 2022, 14 de la Convocatoria 2023 y 30 nuevas en el extranjero de la Convocatoria 2024)¹⁴³

e) Programa presupuestario

U041 Convenios para la mejora de la educación, ciencia, tecnología e innovación

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 59 personas becarias para realizar estancias posdoctorales (15 de la Convocatoria 2022, 14 de la Convocatoria 2023 y 30 nuevas en el extranjero de la Convocatoria 2024)

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de becas posdoctorales otorgadas
 - a) $(\text{Número de becas posdoctorales otorgadas} / \text{Número de becas posdoctorales programadas a otorgar}) * 100$

¹⁴³ Durante el ejercicio fiscal se otorgarán las becas y se les dará seguimiento a las 59 personas becarias. Cabe señalar que en último trimestre del año concluirán su estancia posdoctoral las 15 personas becarias en el marco de la Convocatoria 2022, se proyecta apoyar con extensión de beca a las 14 personas becarias de la Convocatoria 2023 y formalizar 40 becas nuevas de las Convocatorias 2024.



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
59 becas otorgadas	29	29	59	59

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

III. COMISIÓN ESTATAL PARA LA PLANEACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA CIUDAD DE MÉXICO (COEPES-CIUDAD DE MÉXICO)**a) Descripción**

Conforme al artículo 54 de la Ley General de Educación Superior, la función de la COEPES-Ciudad de México es proponer y diseñar estrategias para hacer efectiva la obligatoriedad de la educación superior en la entidad, así como reorientar la oferta educativa, conforme a las necesidades del desarrollo estatal y regional, bajo criterios de inclusión y equidad; proponer criterios generales para la creación de nuevas instituciones públicas y programas educativos apegándose a las políticas de educación superior; realizar y solicitar estudios de factibilidad y de pertinencia de la apertura de nuevas instituciones públicas, planes y programas de estudio, así como nuevas modalidades y opciones educativas; realizar los estudios necesarios que permitan identificar las necesidades de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura en la entidad; proponer estrategias para el fortalecimiento del financiamiento de las instituciones de educación superior en la Ciudad de México.

La COEPES-Ciudad de México está integrada por la SECTEI (en su carácter de autoridad educativa de la Ciudad), instituciones de educación superior (públicas y privadas), instituciones públicas y del sector privado. Asimismo, opera a través de la Secretaría Ejecutiva, la Instancia de Vinculación, Consulta y Participación Social y cinco comités: Normatividad, Planes y Programas

de Estudio, Innovación Educativa, Elaboración del Programa de Educación Superior de la Ciudad de México, Evaluación y Acreditación.

Durante este año, se trabajará en el Anteproyecto del Programa de Educación Superior de la Ciudad de México, así como continuará con los dictámenes de viabilidad favorables de aquellas instituciones que así lo requieran para los programas de estudios propuestos.

Asimismo, se establecerá el Anteproyecto de la Política de Evaluación y Acreditación de la Ciudad de México. Además de instalar el Comité de Mejora Continua cuyos objetivos son analizar y elaborar propuestas que sean requeridas en materia de mejora continua; diseñar programas, estrategias, políticas y proyectos que contribuyan a la evaluación del sistema estatal y sistematizar e integrar ejercicios de identificación de buenas prácticas para el análisis, formulación o ajuste de planes de mejora.

b) Objetivo

Establecer e impulsar estrategias, políticas y acciones de educación superior, mediante el seguimiento de la concertación y participación entre la autoridad educativa local y las instituciones de educación superior en el marco de la COEPES-Ciudad de México, con la finalidad de apoyar el desarrollo y la mejora continua de la educación superior, la investigación y el desarrollo tecnológico de la entidad.

c) Estrategia

1. Planificación de las sesiones ordinarias
2. Convocar a todas las instituciones miembros de la Comisión de las sesiones ordinarias
3. Los comités se podrán reunir en sesiones de trabajo interno de acuerdo con las necesidades y objetivos de cada comité, conforme a lo mencionado en la descripción
4. Seguimiento de acuerdos

d) Meta

4 sesiones ordinarias de trabajo realizadas de la COEPES-Ciudad de México.

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 676 instituciones de educación superior públicas y particulares en la Ciudad de México (Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa SEP ciclo escolar 2022-2023-
<https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>)

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de sesiones de COEPES

 a) $(\text{Número de sesiones realizadas} / \text{Número de sesiones programadas realizar en el año}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
4 sesiones ordinarias de trabajo realizadas de la COEPES-Ciudad de México.	0	2	3	4

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

IV. DIVULGACIÓN Y FOMENTO A LA CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
a) Descripción

Consiste en promover entre la población de la Ciudad de México el conocimiento científico, tecnológico y de innovación, nacional e internacional, a través de contenidos didácticos difundidos en actividades presenciales itinerantes en distintos puntos estratégicos de la Ciudad de México, como lo son los Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), escuelas públicas y privadas, espacios públicos de las diferentes alcaldías, todo esto con el apoyo de espacios móviles pedagógicos e itinerantes. Además, se buscará participar en eventos científicos tanto virtuales como presenciales, tales como webinaros, conversatorios, ferias y festivales científicos, así como de manera digital en la página web de divulgación de la SECTEI y

redes sociales oficiales de la SECTEI, que permitan en conjunto impulsar la cultura científica, así como las vocaciones científicas en niñas, niños y jóvenes.

b) Objetivo

Divulgar entre la población de la Ciudad de México el conocimiento científico, tecnológico y de innovación, nacional e internacional, a través de actividades itinerantes y de difusión medios electrónicos, para incrementar la cultura científica entre la población de la ciudad de México.

c) Estrategia

1. Diseño de los contenidos digitales en ciencia, tecnología e innovación
2. Montaje de los contenidos digitales sobre ciencia, tecnología e innovación en el portal web de Divulgación de la Ciencia la SECTEI
3. Establecimiento de vínculos interinstitucionales de colaboración para la realización de las actividades itinerantes de divulgación científica, tecnológica y de innovación
4. Elaboración del plan de actividades itinerantes presenciales en materia de ciencia, tecnología e innovación
5. Difusión de los contenidos digitales y de las actividades itinerantes presenciales de divulgación científica, tecnológica y de innovación
6. Implementación de las actividades itinerantes presenciales de divulgación científica, tecnológica y de innovación en diferentes puntos de la Ciudad de México

d) Meta

145,000 personas atendidas en las actividades virtuales y presenciales de divulgación de la ciencia, tecnología e innovación (40 actividades itinerantes y 55 contenidos digitales)¹⁴⁴

e) Programa presupuestario

U041 Convenios para la mejora de la Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 145,000 personas (72,500 mujeres y 72,500 hombres)

g) Indicador(es)

¹⁴⁴ De las 145,000 personas atendidas en las actividades virtuales y presenciales de divulgación de la ciencia se prevé que 72,500 sean mujeres y 72,500 hombres.



- 1) Porcentaje de personas atendidas en actividades de divulgación científica, tecnológica y de innovación
 - a) $(\text{Número de personas atendidas en el trimestre}) / (\text{Número de personas programadas a atender en el trimestre}) * 100$
- 2) Porcentaje de actividades itinerantes realizadas de divulgación científica, tecnológica y de innovación
 - a) $(\text{Número de actividades itinerantes realizadas en el trimestre}) / (\text{Número de actividades itinerantes programadas en el trimestre}) * 100$
- 3) Porcentaje de contenidos digitales publicados de divulgación de la ciencia
 - a) $(\text{Número de contenidos digitales publicados en el trimestre}) / (\text{Número de contenidos digitales programados a publicar en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
145,000 personas atendidas	5,000	30,000	55,000	145,000
40 actividades itinerantes	10	20	30	40
55 contenidos digitales publicados	10	25	40	55

h) Periodicidad del o los indicadores

- a) Trimestral
- b) Trimestral
- c) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

22/12/2024

2.2. DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

I. DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS PARA LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS DE LA SECRETARÍA

a) Descripción

Desarrollar sistemas informáticos que permitan el mejoramiento en la operación de procesos estratégicos y operativos de las áreas de la Secretaría, así como de entidades externas con las que se tienen convenios. Dichos sistemas se diseñan, desarrollan y actualizan en conjunto con las áreas solicitantes o entidades externas, en función de sus necesidades y objetivos.

Asimismo, se actualizan los sistemas informáticos en operación en función de las nuevas necesidades de las áreas que los utilizan.

b) Objetivo

Desarrollar soluciones tecnológicas para la operación de procesos estratégicos y operativos de la Secretaría y de entidades externas, mediante la detección de necesidades, el diseño y desarrollo de sistemas informáticos que permitan una mejor operación y mayor eficiencia de los procesos a cargo de las unidades administrativas y demás entidades.

c) Estrategia

1. Análisis de los requerimientos recibidos de las unidades administrativas de la SECTEI o entidades externas para mejorar un proceso estratégico u operativo mediante el desarrollo de un sistema informático
2. Diseño de la propuesta de sistemas que respondan a los requerimientos del área solicitante
3. Desarrollo de los sistemas informáticos en el entorno y con la tecnología conveniente
4. Implementación de los sistemas informáticos desarrollados
5. Actualización de los sistemas informáticos en operación, para que respondan a las nuevas necesidades de ejecución de los procesos a los cuales responden

d) Meta

Seis sistemas informáticos desarrollados y/o actualizados.

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 67 personas de estructura adscritas a la SECTEI

g) Indicador(es)

 1) Porcentaje de sistemas informáticos desarrollados y/o actualizados¹⁴⁵

a) (Número de sistemas informáticos desarrollados y/o actualizados al trimestre/Número de sistemas informáticos programados a desarrollar y/o actualizar al trimestre) *100

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
6 sistemas Informáticos desarrollados y/o actualizados	1	3	5	6

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

03/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

31/12/2024

¹⁴⁵ Como se está a expensa de las solicitudes de las áreas o entidades externas (si las hubiera) la programación de conclusión de los sistemas puede no ser en los trimestres expuestos en el apartado 'w', también es difícil cuantificar la población potencial, puesto que las entidades son muy variadas.

2.3. DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

I. FORTALECIMIENTO DE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y PROPIEDAD INTELECTUAL

a) Descripción

Con el objeto de fortalecer la estrategia de desarrollo tecnológico y propiedad intelectual se da continuidad a las actividades del Centro de Estrategias de Propiedad Intelectual de la Ciudad de México (CEPI) el cual se encuentra alojado en el CDIT Vallejo, ello a través de asesorías en derechos de autor y propiedad industrial a personas investigadoras, emprendedoras que lo soliciten y, en caso de que aplique, presentaciones de solicitudes. A través del Centro se difunde y fomenta la cultura de protección de la propiedad intelectual. Asimismo, se identifican oportunidades de mejora del Centro para su óptimo funcionamiento operativo.

Desde el CDIT se realizan eventos de desarrollo tecnológico e innovación; cursos y talleres de capacitación en materia de emprendimiento para estudiantes y público en general; vinculaciones con entes industriales y de gobierno para crear sinergias entre los actores del ecosistema; sesiones de trabajo con empresas para conocer sus necesidades y posibles apoyos, así como análisis para ver la posibilidad de realizar transferencia tecnológica. Asimismo, se pretende contar con la participación de las y los emprendedores apoyados en la Red ECOS.

b) Objetivo

Brindar apoyo en materia de desarrollo, innovación tecnológica, así como de propiedad intelectual a empresas, estudiantes, público en general mediante la impartición de eventos, talleres, cursos, vinculaciones, transferencias, capacitaciones, asesorías y otros servicios ofertados por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e innovación de la Ciudad de México, para incentivar el desarrollo tecnológico y la protección de invenciones.

c) Estrategia

1. Identificación de oportunidades de mejora de Estrategias de Propiedad Intelectual (CEPI) para mantener el óptimo funcionamiento operativo
2. Otorgamiento de asesorías en materia de protección intelectual y/o derechos de autor
3. Planeación de los eventos, cursos y talleres en materia de desarrollo tecnológico, innovación, propiedad intelectual y emprendimiento para empresas, estudiantes y público en general
4. Ejecución de los eventos, cursos, talleres
5. Realización de vinculaciones a través de sesiones de trabajo con organizaciones como incubadoras de universidades públicas y particulares, así como empresas de base



tecnológica, para identificar las fortalezas de apoyo al emprendimiento en la ciudad de México

d) Meta

43 acciones realizadas en materia de desarrollo tecnológico y propiedad intelectual (20 asesorías y cursos de propiedad intelectual; 5 presentaciones de solicitudes de figuras de propiedad intelectual, 5 eventos de desarrollo tecnológico e innovación, 2 talleres de emprendimiento para estudiantes y emprendedores; 6 análisis en materia de transferencia y 5 vinculaciones con empresas).

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 176 personas: 25 personas físicas y morales en el tema de propiedad intelectual; 11 personas físicas y morales en vinculaciones y transferencia y 140 personas (7 eventos y talleres de 20 personas aproximadamente)

b) 5 empresas

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de acciones realizadas en materia de desarrollo tecnológico y propiedad intelectual

a) $(\text{Número de acciones realizadas} / \text{Número de acciones programadas}) * 100$

2) Porcentaje de población beneficiadas de los cursos, talleres eventos

b) $(\text{Número de personas capacitadas} / \text{Número personas programadas a capacitar}) * 100$

3) Porcentaje de asesorías otorgadas en materia de propiedad intelectual

c) $(\text{Número de asesorías otorgadas} / (\text{Número de asesorías programadas a otorgar})) * 100$



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
43 acciones realizadas en materia de desarrollo tecnológico y propiedad intelectual	10	23	38	43
140 personas beneficiadas	40	80	120	140
20 asesorías otorgadas	5	10	15	20

h) Periodicidad del o los indicadores

- a) Trimestral
- b) Trimestral
- c) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

08/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

16/12/2024

II. PROGRAMA DE ASESORAMIENTO PARA PRODUCTORES, DISTRIBUIDORES Y COMERCIALIZADORES DE PLÁSTICO DE UN SÓLO USO EN LA CIUDAD DE MÉXICO**a) Descripción**

Consiste en orientar a personas productoras, comercializadoras y distribuidoras de plásticos de un solo uso, así como a la población en general en el cumplimiento de la Ley de Residuos Sólidos y en el tránsito de reconversión tecnológica a productos amigables con el ambiente como los compostables. Para ello se fomentará una cultura ambiental, a partir de la socialización de las modificaciones a la Ley de Residuos Sólidos, de proveer información sobre el impacto que generan los plásticos de un solo uso y la sensibilización en la disminución de su uso; asimismo,



mediante la concertación de asesorías de la mano de expertos de la RED ECOS, empresas y actores sociales y finalmente de la implementación de foros y talleres especializados en la materia. Lo anterior tendrá lugar en el Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CDIT) Vallejo-i.

b) Objetivo

Orientar principalmente a productores, comercializadores y distribuidores de plásticos de un solo uso en la reconversión tecnológica a productos compostables, a través de la socialización de la ley en materia de residuos sólidos, asesoría especializada y la instrumentación de foros y talleres específicos para contribuir a reducir el impacto adverso en el medio ambiente.

c) Estrategia

1. Diseño, publicación y difusión del Programa de asesoramiento a los productores de plástico de un solo uso
2. Coordinación del registro al Programa de asesoramiento
3. Canalización del solicitante a la inducción en cultura ambiental, asesoría especializada o foros y talleres específicos de reconversión tecnológica y plásticos
4. Implementación y seguimiento a la inducción en cultura ambiental, asesorías especializadas, foros y talleres específicos
5. Desarrollo de un foro de reforzamiento

d) Meta

20 personas productoras, comercializadoras o distribuidoras asesoradas en reconversión tecnológica a productos compostables.

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 20 personas productoras, comercializadoras o distribuidoras asesoradas en reconversión tecnológica a productos compostables

g) Indicador(es)

- 1) Porcentaje de asesorías otorgadas
 - a) $(\text{Número de asesorías otorgadas en el trimestre} / (\text{Número de asesorías programadas en el trimestre}) * 100$



META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
20 personas productoras, comercializadoras o distribuidoras asesoradas	5	10	15	20

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

15/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

16/12/2024

3. DIRECCIÓN GENERAL DE ENLACE INTERINSTITUCIONAL

I. VINCULACIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERNACIONALES PARA LA CREACIÓN DE ALIANZAS EDUCATIVAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO.

a) Descripción

Impulsar mecanismos de vinculación y colaboración con diferentes entes para coordinar esfuerzos en temas de educación, ciencia, tecnología e innovación, y de capacitación laboral para contribuir a la mejora del sistema educativo de la Ciudad de México.

Algunas de las vinculaciones previstas a implementar son con el Instituto Politécnico Nacional con la finalidad de que estudiantes de esta institución puedan desarrollar su servicio social y prácticas profesionales en la SECTEI; con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social se vincula para que estudiantes y personas egresadas de la Universidad Rosario Castellanos (URC) y del Instituto de Educación Media Superior (IEMS) sean beneficiadas con los programas y servicios que se brindan en esta dependencia; con la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México y la Red Nacional de Vinculación Laboral a cargo de ésta misma Secretaría, se realizarán gestiones a fin de que las personas egresadas de la URC tengan oportunidades de incluirse al mundo laboral mediante el otorgamiento de asesoría, preparación y vinculación por parte de dichas instituciones. Asimismo, se gestionará con la empresa KidZania, México para que las personas servidoras públicas de la SECTEI puedan tener acceso a los servicios, actividades e instalaciones con descuentos.

A nivel internacional, se continuará con la búsqueda de alianzas con diversos organismos con el propósito de fomentar las causas comunes, así como promocionar y comparar experiencias, se pretende generar acciones de vinculación con la Universidad Politécnica de Catalunya Barcelona para identificar oportunidades de colaboración con la RED ECOS; además, se vinculará con la Organización Internacional de Dislexia y Familia con la finalidad de coordinar y trabajar con instituciones públicas de nivel educativo.

b) Objetivo

Fomentar el desarrollo de alianzas educativas interinstitucionales entre la SECTEI con entes del Gobierno de la Ciudad de México, Gobierno de México, empresas y organismos internacionales mediante el establecimiento de rutas de trabajo que permitan concretar proyectos en temas de educación, ciencia, tecnología e innovación, capacitación laboral para contribuir a la mejora del sistema educativo de la Ciudad de México y bienestar de personal de la SECTEI.

c) Estrategia

1. Establecimiento de vínculos interinstitucionales de colaboración con entes del Gobierno de la Ciudad de México y del federal, empresas y organismos internacionales

2. Planeación de reuniones para exponer intereses y propósitos y convenir el alcance de las colaboraciones
3. Ejecución de los acuerdos establecidos
4. Seguimiento a las acciones establecidas para su adecuado desarrollo

d) Meta

6 vinculaciones realizadas con entes del Gobierno de la Ciudad de México y a nivel federal, así como empresas y organismos internacionales.

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

- a) 999 jóvenes: 500 personas jóvenes egresadas del IEMS y 499 egresadas de URC
- b) 617 personas servidoras públicas en SECTEI

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de vinculaciones realizadas con entes del Gobierno de la Ciudad de México y a nivel federal, así como empresas y organismos internacionales

a) $(\text{Número de vinculaciones realizadas en el trimestre}) / (\text{Número de vinculaciones programadas en el trimestre}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
6 vinculaciones realizadas	2	4	5	6

h) Periodicidad del o los indicadores

Trimestral

i) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

j) Fecha de conclusión del programa/acción

15 /12 /2024

II. RED MUNDIAL DE CIUDADES DEL APRENDIZAJE-CIUDAD DE MÉXICO**a) Descripción**

Esta acción consiste en la implementación de jornadas de aprendizaje bajo el enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida en espacios públicos, donde se llevarán a cabo actividades lúdicas, de sensibilización, reflexión y discusión, a partir de la proyección de cortometrajes proporcionados por PROCINE, que introduzcan conceptos como el aprendizaje comunitario, la participación ciudadana, la cohesión y reconstrucción del tejido social, para contribuir al fortalecimiento de competencias creativas, el pensamiento crítico y la organización ciudadana.

En las jornadas se contará con el apoyo de la unidad móvil de Ciudades del Aprendizaje con actividades educativas, la participación de PROCINE con la Proyección de cortometrajes y se prevé la participación del Subsistema de Educación Comunitaria, PILARES mediante talleres y actividades culturales.

Las acciones se llevarán principalmente en la alcaldía de Gustavo A. Madero, con la ayuda del Bibliomóvil, pero también se prevé llevar a cabo en las instalaciones de algunos PILARES.

b) Objetivo

Implementar jornadas educativas bajo el enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida en espacios públicos de la Ciudad, particularmente de la alcaldía Gustavo A. Madero, mediante el desarrollo de actividades lúdicas, de sensibilización, reflexión y discusión que permitan abatir la marginalización en ambientes urbanos y generar un pensamiento crítico entre las y los habitantes de la Ciudad de México.

c) Estrategia

1. Elaboración de un plan de trabajo el cual planificará la temática, fechas, objetivo de las etapas de la actividad
2. Identificación los recursos materiales, logísticos, humanos que se requerirán
3. Establecimiento de vínculos de colaboración intra e interinstitucionales
4. Difusión de las jornadas de aprendizaje en redes sociales oficiales, de la SECTEI y de instituciones participantes
5. Implementación de las Jornadas de aprendizaje

d) Meta

10 jornadas de aprendizaje implementadas

e) Programa presupuestario

No aplica

f) Total de población objetivo que se atenderá

a) 10,000 personas

g) Indicador(es)

1) Porcentaje de jornadas del aprendizaje implementadas

 a) $(\text{Número de jornadas del aprendizaje implementadas}) / (\text{Número total de jornadas del aprendizaje programadas}) * 100$

2) Porcentaje de personas atendidas

 a) $(\text{Número de personas atendidas}) / (\text{Número total personas programadas a atender}) * 100$

META ANUAL	AVANCE PROGRAMADO			
	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE
10 jornadas del aprendizaje implementadas	2	4	7	10
10,000 personas atendidas	2,000	4,000	7,000	10,000

h) Periodicidad del o los indicadores

a) Trimestral

b) Trimestral

c) Fecha de inicio del programa/acción

02/01/2024

d) Fecha de conclusión del programa/acción

15/12/2024

10. PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación tiene asignado por el Congreso de la Ciudad de México un presupuesto original para el ejercicio 2024 por la cantidad de \$441,334,087 pesos¹⁴⁶, distribuidos en los seis programas presupuestarios enunciados a continuación:

No.	PROGRAMA PRESUPUESTARIO	PROGRAMA PRESUPUESTARIO	UNIDAD ADMINISTRATIVA RESPONSABLE
1	E086	Fortalecimiento a la educación media superior	Subsecretaría de Educación
2	E180	Servicios de educación complementaria	Subsecretaría de Educación
3	U041	Convenios para la mejora de la educación, ciencia, tecnología e innovación	Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación
4	M001	Actividades de apoyo administrativo	Dirección General de Administración y Finanzas en la SECTEI
5	M002	Provisiones para contingencias	Dirección General de Administración y Finanzas en la SECTEI
6	N001	Cumplimiento de los Programas de Protección Civil	Dirección General de Administración y Finanzas en la SECTEI

¹⁴⁶ Decreto por el que se expide el Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el ejercicio fiscal 2024. Publicado en la GOCDMX, el 26 de diciembre de 2023.

11. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AEFCM: Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México

ANUIES: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

ARHCYT: Acervo de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología

AVE: Programa de Atención a la Vulnerabilidad Escolar

BID: Banco Interamericano de desarrollo

CACI: Centros de Atención y Cuidado Infantil de la Ciudad de México

CAED: Centro de Atención para Estudiantes con Discapacidad

CAM: Centros de Atención Múltiple

CDIT: Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica Vallejo-i

CDMX: Ciudad de México

CENDI: Centros de Desarrollo Infantil

Centro Geo: Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C.

CEPI: Centro de Estrategias de Propiedad Intelectual de la Ciudad de México

CIESAS: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

CIJ: Centros de Integración Juvenil

CINVESTAV: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

CODIACI: Comité de Desarrollo Interinstitucional de Atención y Cuidado de la Infancia

COEPES Ciudad de México: Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior de la Ciudad de México

COLBACH: Colegio de Bachilleres

COM: Comité Olímpico Mexicano

CONADE: Comisión Nacional de Cultura Física y del Deporte

CONAHCYT: Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

CONALEP: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

COPRED: Consejo para Eliminar y Prevenir la Discriminación en la Ciudad de México

CPI: Centros Públicos de Investigación

CTI: Ciencia, Tecnología e Innovación

DATE: Dirección de Asistencia Técnica a la Escuela y Desarrollo Profesional Docente adscrita a la Autoridad Educativa Federal

DGPPYEE: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa

DIF-CDMX: Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del (DIF) de la Ciudad de México

DOF: Diario Oficial de la Federación.

EAEPI: Especialidad en Atención Educativa a la Primera Infancia con acentuación en Cuidado a la Primera Infancia

Ecovid-Ed: Encuesta para la Medición del Impacto Covid-19 en la Educación

EDIEMS: Evaluación Diagnóstica al Ingreso a la Educación Media Superior

El Colmex: El Colegio de México A.C.

ENAPEA: Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes

Encovid-19 CDMX: Encuesta sobre los efectos del Covid-19 en el bienestar de los hogares con niñas, niños y adolescentes en la Ciudad de México

ENED: Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos

Enpecyt: Encuesta de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología

EPES: Formación en Enseñanza STEAM y Especialidad en Prácticas de Enseñanza STEAM

Evalúa CDMX: Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México

FIBIEN: Fideicomiso Bienestar Educativo antes Fideicomiso de Educación Garantizada de la Ciudad de México (Fidegar).

Fiderh: Fondo para el Desarrollo de Recursos Humanos

Flacso: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

GEPEA: Grupo Estatal para la Prevención del Embarazo en Adolescentes

GIDE: Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental

GOCDMX: Gaceta Oficial de la Ciudad de México

HLI: Población Hablante de Lengua Indígena

I+D: investigación y desarrollo

I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación

IEMS: Instituto de Educación Media Superior de la Ciudad de México

IES: Instituciones de Educación Superior

IMPI: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

INDAUTOR: Instituto Nacional del Derecho de Autor

INDEPORTE: Instituto del Deporte de la Ciudad de México

INDISCAPACIDAD: Instituto de las Personas con Discapacidad

INE: Instituto Nacional Electoral

INEA: Instituto Nacional para la Educación de los Adultos

INEE: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Infotec: Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación

Instituto Mora: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora

IPN: Instituto Politécnico Nacional

ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Ley de RSU: Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal

LGBTTTI: Poblaciones Lesbianas, Gay, Bisexuales, Travestis, Transgénero, Transexuales e Intersexuales.

Mejoredu: Mejora Continua de la Educación

MIDE: Museo Interactivo de Economía

MOPRADEF: Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico

NN: Niñas y niños

NNA: Niñas, niños y adolescentes

NNAJ: Niñas, niños, adolescentes y jóvenes

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ODS: Objetivo de Desarrollo Sostenible de Educación

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAT: Plan Anual de Trabajo

PDCTI: Programa de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2020-2040

PIB: Producto Interno Bruto

PILARES: Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes de la Ciudad de México

PISA: Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes

PLANEA: Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes

PNPC: Programa Nacional de Posgrados de Calidad

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

POA: Programa Operativo Anual

PROCINE: Fideicomiso para la Promoción y Desarrollo del Cine Mexicano en la Ciudad de México

RED ECOS: Red de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México

SECTEI: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.

SEDEMA: Secretaría de Medio Ambiente

SEMUJERES: Secretaría de las Mujeres

SEN: Sistema Educativo Nacional

SEP: Secretaría de Educación Pública

SIICYT: Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica del CONAHCYT

SNI: Sistema Nacional de Investigadores

SNP: Sistema Nacional de Posgrados

SSC: Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México

SSP: Servicios de Salud Pública

STEAM: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas, por sus siglas en inglés

UAM: Universidad Autónoma Metropolitana

UCA: Unidades Curriculares de Aprendizaje

UnADM: Universidad Abierta y a Distancia de México

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

UNISA: Universidad de la Salud

URC: Universidad Rosario Castellanos

USAER: Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular

USICAMM: Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros

UVM: Universidad del Valle de México