GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SEGUNDO INFORME DE GOBIERNO

Agosto 2019-Julio 2020

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SEGUNDO INFORME DE GOBIERNO

Agosto 2019-Julio 2020

Rosaura Ruiz Gutiérrez
Secretaria de Educación,
Ciencia, Tecnología e Innovación

Dolor en la región lumbar. — cuello —
Sensibilicos

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 9
INTRODUCCIÓN 10
MARCO NORMATIVO 15
DIAGNÓSTICO 16
I. ESTRATEGIA COVID-19 38
II. DERECHO A LA EDUCACIÓN 55
AMPLIAR Y FORTALECER LA EDUCACIÓN INICIAL 56
Formación en cuidado a la primera infancia 56
Formación en desarrollo infantil integral 60
Formación en prácticas de crianza sensible 64
Gestión escolar de los CACI comunitarios de la Ciudad de México 67
Diseño de materiales y medios educativos para la primera infancia 67
APOYO PARA LA MEJORA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN LA CIUDAD 68
Mi beca para empezar 68
Útiles y uniformes escolares gratuitos 70
Mejor escuela 72
Seguro contra accidentes personales de escolares “Va segur@” 75
Programa Servidores de la Educación 79
Fortalecimiento del lenguaje, el pensamiento matemático, científico y tecnológico 81
Gestión de ambientes protectores del desarrollo socioemocional saludable 83
Atención a la población en vulnerabilidad escolar 86
Lunes por la Educación para la Paz 88
Acciones de fomento a la lectura 88
Colaboración con la SEP para la dotación de libros de texto gratuitos en educación secundaria 95
Apoyo en materia de protección civil en espacios educativos 95
FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN LAS DEMARCACIONES PERIFÉRICAS 99
Ampliación de la infraestructura del IEMS 100
Cobertura del IEMS 101
Perfeccionamiento del modelo educativo del IEMS 104
Consolidación del Bachillerato de la Ciudad de México: a distancia y semipresencial 107
Bachillerato policial 108
Ciudades del aprendizaje 108
FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR 109

Consolidación del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” 109
Creación de la Universidad de la Salud 116
Ampliación de la infraestructura 117
EDUCACIÓN CONTINUA 117
PUNTOS DE INNOVACIÓN LIBERTAD, ARTES Y SABERES: PILARES 118
Ciberescuelas en PILARES 120
Otras acciones en las Ciberescuelas 124
Beca PILARES 124
Educación para la Autonomía Económica en PILARES 128
III. CULTURA FÍSICA Y PRÁCTICA DEL DEPORTE 132
DEPORTE COMUNITARIO 133
Ponte Pila 133
Olimpiada Comunitaria 133
Promoción del béisbol 136
EVENTOS DEPORTIVOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO 136
Maratón y Medio maratón 136
Ciclotón 138
Coordinación y regularización de carreras pedestres, ciclistas y automovilísticas 139
FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA 139
INCENTIVOS PARA LA ACTIVIDAD DEPORTIVA 140
Programa de estímulos económicos a deportistas destacados 141
Estímulos económicos para deportistas de rendimiento y alto rendimiento 141
Programa Estímulos económicos a las asociaciones deportivas de la Ciudad de México 141
Programa de medicina integral del deporte 143
Capacitación a entrenadores y deportistas 143
IV. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 143
Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México 144
Apoyo al desarrollo científico, tecnológico y de innovación 150
Promoción de condiciones óptimas para el desarrollo e innovación tecnológicos 153
Formación y reconocimiento del capital humano 156
Divulgación y fomento a la cultura científica y tecnológica 161
V. GESTIÓN INSTITUCIONAL 164
VINCULACIÓN 164
PLANEACIÓN 167
MONITOREO Y EVALUACIÓN 172
ASUNTOS JURÍDICOS 174

PRESENTACIÓN

... Recuerdo, recordamos.
Ésta es nuestra manera de ayudar
a que amanezca
sobre tantas conciencias mancilladas,...
Recuerdo, recordamos
hasta que la justicia se siente entre nosotros.
Rosario Castellanos

La educación, concebida en un sentido amplio, es el eje fundamental y transversal del proyecto político de la Ciudad de México. De ahí que el concepto ciudad educadora se encuentre directamente relacionado con equidad, ciudadanía inclusiva, cohesión, sostenibilidad y educación para la paz. En función de lo anterior la Carta de las Ciudades Educadoras privilegia una educación a lo largo de la vida que no solo renueve habilidades para el cambio laboral y técnico, sino sobre todo para la transformación del espíritu de ciudadanía, lo que se convierte en principio y exigencia esencial en el mundo actual. Para ello, resulta imprescindible conjugar todos los factores posibles para que pueda construirse una verdadera sociedad del conocimiento sin exclusiones, para lo que hay que prever, entre otras necesidades, un acceso fácil de toda la población a las tecnologías de la información y de las comunicaciones que permitan su desarrollo.

El artículo 8° de la Constitución Política de la Ciudad de México establece que "…todas las personas tienen derecho a la educación en todos los niveles, al conocimiento y al aprendizaje continuo. Tendrán acceso igualitario a recibir formación adecuada a su edad, capacidades y necesidades específicas, así como la garantía de su permanencia, independientemente de su condición económica, étnica, cultural, lingüística, de credo, de género o de discapacidad". Asimismo, garantiza el derecho universal a la educación obligatoria, asume la educación como un deber primordial y un bien público indispensable para la realización plena de los habitantes de la Ciudad, como un proceso de corresponsabilidad de las autoridades de los distintos órdenes de gobierno, el personal docente, las familias y los sectores de la sociedad.

Tomando en cuenta los supuestos anteriores el presente informe parte de una reflexión sobre el sistema educativo de la Ciudad de México en los últimos años, sobre los rezagos que aún persisten en sus tres niveles (básico, media superior y superior), la proyección de los objetivos y metas planteados por la Jefatura de Gobierno para el periodo 2019-2024 y de una visión renovada de la ciencia, la tecnología y la innovación como pieza estratégica clave en la construcción de una ciudad innovadora y de derechos.

La educación y la formación son los tesoros más valiosos que tienen las ciudades en el contexto de la globalización. La escuela, la familia y la comunidad son agentes educativos esenciales para establecer conexiones entre los problemas globales y la vida local, para permitir el cambio y facilitar la adquisición del conocimiento y las destrezas que se necesitan para ser un ciudadano activo y responsable. Se precisa alcanzar nuevas formas de ciudadanía, pluralismo cultural y uso sostenible de los recursos naturales, culturales y humanos para las generaciones futuras de ciudadanos. Y en este empeño, la Ciudad de México no se quedará atrás porque promueve una política educativa con visión estratégica y de largo plazo que, contribuirá a acelerar su crecimiento económico en forma sostenida e incrementará la calidad de vida de su población.

En este contexto, los versos de Rosario Castellanos son un referente importante para el recuento de las actividades emprendidas por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, ya que en ellos, el recuerdo es el detonante de una memoria histórica que no se pierde; que firme y paciente, ha aguardado a que "…la justicia se siente entre nosotros…" para desarrollar un proyecto que abre la puerta a los derechos y contribuye a la disminución de la desigualdad.

INTRODUCCIÓN

La educación es el corazón de nuestro proyecto [1]

Para cumplir con el encargo de hacer que la educación sea el eje central sobre el que se asienta el proyecto político y social de la Ciudad de México, la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación ha priorizado el cumplimiento de actividades sustanciales que sintetizan su contribución al logro de una educación de calidad y con equidad en el acceso; el fortalecimiento de opciones formales, no formales en todos los tipos y niveles educativos; la atención priorizada a la formación continua de los docentes y de la población en general; la creación de programas y acciones que favorezcan la inclusión y el desarrollo de aquella parte de la población históricamente excluida de las acciones de gobierno, todo ello, con el propósito de que las puertas del derecho a la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación queden definitivamente abiertas a todos y para el bien de todos.

La labor desarrollada desde agosto de 2019 hasta julio de 2020, en el ámbito educativo y científico tecnológico, ha sido ardua y enriquecedora. En ella se destaca un conjunto de acciones que dan cuenta de la variedad de las vías utilizadas y que permiten comprobar que todos los tipos, niveles, modalidades y opciones educativas han sido tomados en cuenta. De igual forma se incluyen los proyectos, programas y actividades que han permitido convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en herramientas necesarias para la transformación de las estructuras productivas, la explotación racional de los recursos naturales, el cuidado de la salud, la alimentación, la educación y otros requerimientos sociales.

Los elementos precedentes son el sostén del resumen que se presenta, el cual recoge el resultado alcanzado en las principales áreas de trabajo de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.

En educación básica se ha trabajado en estrecha colaboración con la Autoridad Educativa Federal, entre las acciones más relevantes cabe destacar la entrega de apoyos económicos a través de los programas ***Mejor Escuela, Mi beca para empezar y Útiles y uniformes escolares gratuitos***, en estos dos últimos se otorgó un monto adicional durante los meses de abril y mayo, como vía para apoyar la economía de las familias afectadas por la pandemia de COVID-19.

En el caso de ***educación inicial y preescolar*** se priorizó la profesionalización del personal que labora en este nivel a través de actividades de formación en cuidado de la primera infancia; en desarrollo infantil integral y en prácticas de crianza sensible. A la vez, de forma paralela, se trabajó en el diseño de materiales y medios educativos para las niñas y los niños que transitan por este ciclo.

De igual forma se ha dado continuidad a los programas Seguro Contra Accidentes Personales de Escolares “Va Segur@”, Servidores de la Educación y al Programa Integral de Conectividad Escolar (PICE).

En ***primaria y secundaria*** se ha trabajado en acciones coordinadas con la Autoridad Educativa Federal, tales como el fortalecimiento del pensamiento matemático, científico, tecnológico y del lenguaje con estudiantes y docentes, la atención a la población en

[1] Sheinbaum, C. (2019): Primer Informe de Gobierno.

situación de vulnerabilidad escolar, la gestión de ambientes protectores del desarrollo socioemocional saludable. Derivado de la contingencia sanitaria por COVID-19 se diseñó un programa de capacitación en línea para docentes de la educación básica, con el uso de la plataforma Classroom.

Asimismo, se han desarrollado acciones para el fomento a la lectura, la actualización del acervo de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México y la capacitación del personal que labora en la red. Se han instrumentado iniciativas como los Lunes por la Educación para la Paz, a la vez que se apoyaron las acciones de Sí al desarme, Sí a la paz y se establecieron alianzas educativas internacionales. Todo ello ha contribuido a generar mejores condiciones para hacer efectivo el derecho a una educación fundamentada en principios éticos y valores universales.

La ***Educación Media Superior*** ha constituido, sin duda, uno de los puntos prioritarios de la estrategia de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación. Para ello se ha trabajado en el fortalecimiento del Instituto de Educación Media Superior de la Ciudad de México y en la ampliación de su cobertura, es así que en el ciclo escolar 2019-2020 se pudo brindar atención a 26,360 estudiantes. A su vez, se inauguró un nuevo plantel, el ***GAM III "Elena Poniatowska***" y en 2020 entrarán en operación dos más en las alcaldías Gustavo A. Madero e Iztapalapa, lo que permitirá que para el curso 2020-2021 el Instituto tenga una oferta educativa de nuevo ingreso de 12,760 lugares. La plataforma ***Estudia a distancia durante la contingencia*** ha permitido continuar con la formación de los estudiantes en el periodo de confinamiento social.

Se ha dado especial atención a la consolidación del Bachillerato de la Ciudad de México. Actualmente se ofrecen tres modalidades: Bachillerato Digital (BADI), Bachillerato a Distancia (BAD) y Bachillerato de la CDMX, los cuales en un futuro cercano se integrarán debido a que actualmente el 98% de la matrícula se concentra en el BADI. En coordinación con la Alcaldía de Iztapalapa se promovió la incorporación al Bachillerato Digital de más de mil mujeres mayores de 30 años en condiciones de vulnerabilidad económica y social, con el interés de concluir sus estudios de educación media superior. También se dio inicio al Bachillerato policial en modalidad a distancia en cinco Ciberescuelas ubicadas en las alcaldías Venustiano Carranza, Cuauhtémoc, Álvaro Obregón, Tláhuac y Coyoacán. A lo anterior se suman las acciones desarrolladas para la formación continua del personal docente en aspectos relativos al desarrollo de sus competencias disciplinares, pedagógicas y digitales.

En ***Educación Superior***, se continuó prestando atención priorizada al fortalecimiento del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos" (IESRC) y con ello a la ampliación de la cobertura para que todos los jóvenes que estén interesados en estudiar una licenciatura, tengan garantizada una opción. Para finales de 2020 se contará con una oferta de 18 licenciaturas: 15 en la modalidad presencial y 3 en campus virtual, y dos maestrías. El IESRC implementó el Programa de asesorías académicas a distancia, mediante el cual se ha atendido a los estudiantes a pesar del cierre físico de los planteles por la pandemia de COVID-19.

Por otra parte, el 13 de enero de 2020 fue creada la Universidad de la Salud con

un propósito de vocación social para la formación en las áreas de medicina y enfermería familiar y comunitaria. Su primera generación está integrada por 1,044 estudiantes quienes iniciaron el ciclo escolar 2020-2021 en el mes de junio con un programa en línea.

Una de las estrategias más importantes desarrolladas por la SECTEI fue la creación desde enero de 2019 de los ***Puntos de Innovación Libertad, Artes y Saberes: PILARES***, cuyo propósito es ofrecer educación a lo largo de la vida con especial atención a la población más vulnerable que habita en las zonas con mayores índices de desigualdad. La entidad lleva a cabo tres programas insignia dentro de estos espacios: Ciberescuelas, Educación para Autonomía Económica y Beca PILARES.

Hasta marzo de 2020 se había culminado la construcción, adecuación, rehabilitación y mantenimiento de 150 PILARES, de los cuales 115 se encuentran en operación. Para finales del año en curso se contempla la entrega de otros 110 espacios.

En las ciberescuelas se ofrecen asesorías para iniciar o continuar estudios de alfabetización, primaria, secundaria, media superior y licenciatura; así como disímiles talleres de habilidades cognitivas, socioemocionales e informáticas con lo que se ha contribuido a garantizar su propósito esencial.

Por su parte, el Programa Educación para la Autonomía Económica en PILARES brinda talleres de oficios para la producción de bienes y servicios; organización productiva y empleo; y comercialización de productos y prestación de servicios de calidad, fundamentalmente a mujeres, para favorecer la generación de ingresos y recursos propios, en igualdad de condiciones que los hombres.

En repuesta a la etapa de confinamiento por la emergencia sanitaria y para evitar el contagio y la propagación del nuevo virus SARS COV-2, los PILARES adaptaron su oferta para brindar atención en línea a los usuarios, mediante el empleo de diversos recursos digitales.

Para finales del año 2019 se puso el marcha el programa ***Beca PILARES*** a fin de otorgar apoyos económicos a las y los jóvenes de entre 15 y 29 años, inscritos en alguna de las modalidades que se ofrecen para cursar la educación media superior (en línea, a distancia o abierta) y que asisten a las ciberescuelas para recibir asesorías. Para el inicio del año en curso, se ampliaron los apoyos para personas matriculadas en estudios de licenciatura, y para este mismo grupo de edad, se incluyó a jóvenes que estén cursando la secundaria. Todo ello para contrarrestar los índices de rezago educativo en la Ciudad de México y ofrecer opciones viables a quienes se encuentran excluidos del sistema formal de educación.

También se ha apoyado de manera puntual la cultura física y la práctica del deporte comunitario a través del Programa Ponte Pila y de la realización de eventos como la Olimpiada Comunitaria y la promoción del béisbol. De forma paralela se ha trabajado en el desarrollo de eventos deportivos en la Ciudad entre ellos, para el segundo semestre del 2019, las carreras de medio maratón y maratón, el ciclotón y en la coordinación y regularización de carreras pedestres, ciclistas y automovilísticas. A estas actividades se les dará continuidad cuando la situación sanitaria por la que atraviesa la Ciudad lo permita.

En esta misma dirección se ha fortalecido la infraestructura deportiva y la estrategia de

incentivos con las siguientes líneas: estímulos económicos a deportistas destacados, de rendimiento y alto rendimiento y a las asociaciones deportivas de la Ciudad de México; se ha mantenido el Programa de medicina integral del deporte.

Para promover el ejercicio entre las personas de todas las edades durante la etapa de confinamiento, el Programa Ponte Pila en Casa generó materiales audiovisuales con rutinas y ejercicios de diferentes disciplinas deportivas, los cuales están a disposición de la ciudadanía a través de la página oficial del Instituto del Deporte de la Ciudad de México.

Un objetivo prioritario de la SECTEI es la atención a la ciencia, la tecnología y la innovación por lo que, desde su creación y hasta la fecha, la entidad ha trabajado en la integración de una estrategia que, por primera vez, considera la asignación de recursos a los proyectos de investigación cuyos objetivos están encaminados a atender los problemas que aquejan a la Ciudad, y son abordados de forma coordinada por instituciones académicas (nacionales e internacionales), entidades de gobierno y asociaciones civiles. En este sentido se ha ofrecido apoyo a proyectos de investigación en temas relacionados con: producción alimentaria sustentable, aseguramiento hídrico, enfermedades emergentes, seguridad ciudadana y divulgación de la ciencia, entre otros. También se beneficiaron proyectos comprometidos con el diseño y transferencia de soluciones tecnológicas.

Además se trabaja en la consolidación de la Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, órgano colegiado de carácter técnico, consulta, opinión, asesoría y análisis, a través del cual se generó una estrategia articuladora que suma las capacidades colectivas e individuales en función de analizar y atender las principales problemáticas que enfrenta la capital del país. Actualmente la Red está conformada por veintiséis instituciones y seis grupos de trabajo que atienden la seguridad y gestión integral de riesgos; el desarrollo sustentable y sostenible; la educación; la vinculación y cooperación intersectorial e internacional; la ingeniería e innovación tecnológica y las ciencias de la salud.

Se trabajó de forma priorizada en la vinculación entre dependencias de la administración local, alcaldías, instituciones de educación superior, centros de investigación y la industria en función de garantizar la instrumentación de diversas estrategias para dar asesoría, asistencia y apoyo técnico a los proyectos provenientes de demandas ciudadanas en las áreas de agua, calidad del aire, prevención de desastres naturales, energía, innovación empresarial, movilidad, salud, tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras. Adicionalmente, se redoblaron esfuerzos para asignar apoyos a proyectos en los temas de prevención, mitigación y atención del contagio por COVID-19.

Se consolidó el Centro de Estrategias de Propiedad Intelectual de la Ciudad de México (CEPI), el cual surgió de la necesidad de profesionalizar, en el tema de gestión de la propiedad intelectual (PI), a integrantes de los sectores público, educativo y privado, para generar soluciones a problemas prioritarios.

Se encuentra en fase de diseño el Observatorio de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Ciudad de México, el cual brindará herramientas e informes de detección del estado de madurez de las

tecnologías, innovaciones y oportunidades de socialización para los proyectos tecnológicos que se impulsen desde el Gobierno.

En cuanto a la formación y reconocimiento del capital humano se apoyó a un grupo de investigadores para realizar sus estancias posdoctorales y de especialización en Europa o América en temas relativos a enfermedades de transmisión sexual, inteligencia artificial, envejecimiento, sustentabilidad alimentaria, agua, energías limpias y diabetes.

Con el propósito de incentivar el espíritu innovador y emprendedor de los investigadores se otorgó el Premio "Heberto Castillo, instaurado desde el año 2007. Por vez primera fue entregado en tres áreas de conocimiento: Tecnología e Innovación; Ciencias Sociales y Ciencias Exactas.

La divulgación y el fomento de la cultura científica y tecnológica en niños, jóvenes y la sociedad en general resultó esencial para promover y difundir los avances y logros científicos, nacionales e internacionales, así como el conocimiento científico, tecnológico y de innovación. Para ello se instrumentaron diversos mecanismos con la finalidad de motivar la apropiación pública de la ciencia en todos los niveles sociales: la operación del Museo Móvil Interactivo, la participación en el "106 Encuentro de Ciencias Artes y Humanidades", el programa de radio "Hacer ConCiencia", entre otros.

La situación de contingencia que significó la pandemia por COVID-19, trajo como consecuencia la suspensión de las actividades desde el 23 de marzo, para evitar la propagación del virus. Esta experiencia obligó a la SECTEI a la definición de nuevas estrategias que permitieran cumplir las acciones priorizando la salud y partir del supuesto de considerar que fueran políticas públicas con referencia en el conocimiento científico, tecnológico y de innovación que dieran certidumbre a la ciudadanía. Un ejemplo de ello fue la inversión para la producción de mascarillas y caretas, indispensables para evitar el contagio de la enfermedad.

Asimismo, se trabajó en coordinación con la Secretaría de Salud, en la convocatoria a profesionales de esta área para apoyar la atención de la población ante COVID-19. También se creó un grupo interinstitucional para la elaboración de un Programa Integral de Investigación sobre la pandemia y se trabajó con los médicos de primer nivel para capacitarlos en cuestiones relativas al tratamiento de los pacientes. En coordinación con la Autoridad Educativa Federal se diseñaron estrategias para la formación docente en línea. Asimismo en los niveles de bachillerato y educación superior se habilitaron plataformas digitales para la atención de los estudiantes de educación media superior y superior.

Los elementos antes señalados, son una síntesis de lo que se plantea en este segundo Informe y corroboran la amplia gama de tareas que ha desarrollado la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación en el periodo analizado y evidencian la forma en que se ha trabajado para contribuir al perfeccionamiento y consolidación de una Ciudad Educadora y del Conocimiento.

El acceso a la educación, la ciencia, la tecnología y la innovación, han sido el centro de nuestro quehacer porque trabajamos para la Ciudad, aspiramos a su transformación y somos todas y todos los que juntos decidimos su rumbo y participamos en su construcción.

MARCO NORMATIVO

La proclamación de la Constitución Política de la Ciudad de México ha significado un avance significativo en materia de legislación para el ejercicio de gobierno. En la misma se propugna una función pública que se rige por los principios éticos, de austeridad republicana, racionalidad, transparencia, apertura, responsabilidad, participación ciudadana y rendición de cuentas.

La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación ha desarrollado sus actividades tomando en cuenta el mandato constitucional de que la Ciudad se erige como una Ciudad educadora y del conocimiento lo que implica que todas las personas tienen derecho a la educación en todos los niveles, al conocimiento y al aprendizaje continuo; al acceso igualitario para recibir formación adecuada a su edad, capacidades y necesidades específicas, así como poseen la garantía de su permanencia, independientemente de su condición económica, étnica, cultural, lingüística, de credo, de género o de discapacidad. De igual forma, se ha considerado de forma prioritaria que todas las personas tengan derecho al acceso, uso y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, así como a disfrutar de sus beneficios y desarrollar libremente los procesos científicos de conformidad con la ley. [2]

Estos elementos se encuentran refrendados por lo planteado en el artículo 32 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México donde se establece que a la entidad "…corresponde el despacho de las materias relativas a la función educativa, científica, tecnológica y de innovación; así como la gestión, prestación y despacho de los servicios inherentes para su ejercicio en el ámbito de su competencia."[3]

El ejercicio de gobierno de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación se ha traducido entonces en la implementación de programas, proyectos y acciones que han privilegiado el mejoramiento de la vida de los habitantes de la Ciudad en los ámbitos educativo, científico, tecnológico y de innovación.

De conformidad con lo que establece el artículo 33, numeral 2 de la Constitución Política de la Ciudad de México: "Las personas titulares de las Secretarías del gabinete deberán presentar sus informes anuales de gestión durante el mes de octubre y acudir a la respectiva sesión de comparecencia en el pleno del Congreso cuando sean citados."[4] Ello es retomado por el artículo 19, fracción XI, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México y el artículo 13, fracción XIII y LXXV, de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México.[5]

En virtud de lo planteado, para cumplir con el referido mandato constitucional y legal, y en atención a los principios de transparencia y rendición de cuentas, presento por escrito, en tiempo y forma ante las Comisiones de Educación y de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Segundo Informe de Gestión de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación a mi cargo, el cual da cuenta de las acciones desarrolladas por la entidad entre 1° de agosto de 2019 y el 31 de julio de 2020.

[2] GOCDMX (2019): Constitución Política de la Ciudad de México, Última reforma publicada en la GOCDMX N° 238 Bis de 10 de diciembre de 2019.
[3] GOCDMX (2018): Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, GOCDMX N° 471 Bis de 13 de diciembre de 2018.
[4] GOCDMX (2019): Constitución Política de la Ciudad de México, Última reforma publicada en la GOCDMX N° 238 Bis de 10 de diciembre de 2019.
[5] GOCDMX (2018): Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México, Última reforma publicada el 5 de febrero de 2019.

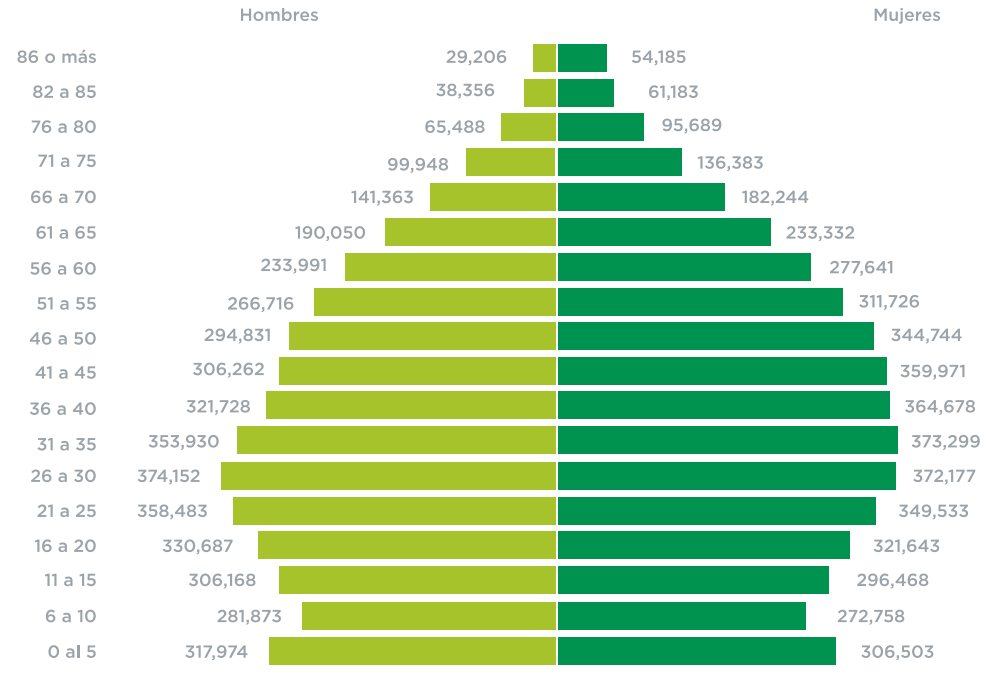
DIAGNÓSTICO

EDUCACIÓN

Bajo el supuesto de asegurar el derecho a la educación de todos los habitantes de la Ciudad, se sustenta el presente diagnóstico, el cual parte de una reflexión sobre el sistema educativo de la Ciudad de México en los últimos años, de un análisis sobre los rezagos que aún persisten en sus tres niveles (básico, media superior y superior), de la proyección de los objetivos y metas planteados por la Jefatura de Gobierno para el periodo 2019-2024 y de una visión renovada de la ciencia, la tecnología y la innovación como piezas estratégicas clave en la construcción de una ciudad innovadora y de derechos.

La Ciudad de México ocupa una superficie de 1,495 km2, equivalente al 0.1% del territorio nacional y cuenta con una población total de 8.9 millones de habitantes, de los cuales el 53% correspondía a mujeres y el 57% a hombres. Los grupos etarios de la Ciudad de México tienen la siguiente distribución:

Pirámide poblacional de la Ciudad de México en el año 2020



Fuente: CONAPO: Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050.

La pirámide demográfica de la Ciudad evidencia la disminución de la población infantil (6 a 10 años) y un incremento considerable en la de 16 a 29 años, lo que representa la posibilidad de contar con un bono demográfico,[6] cuyo aprovechamiento depende de diversos factores, uno de los más importantes es la inversión en educación previa, así como la creación de condiciones para incorporar a los jóvenes a un trabajo bien remunerado. Ello representa un reto importante que permitirá garantizar la formación del recurso humano para el empleo y con ello potenciar el crecimiento de la Ciudad.

La capital tiene el grado promedio de escolaridad más alto del país para la población mayor de 15 años, equivalente al segundo grado de educación media superior: 11.6, en contraste con el 9.6 del nivel nacional.[7]

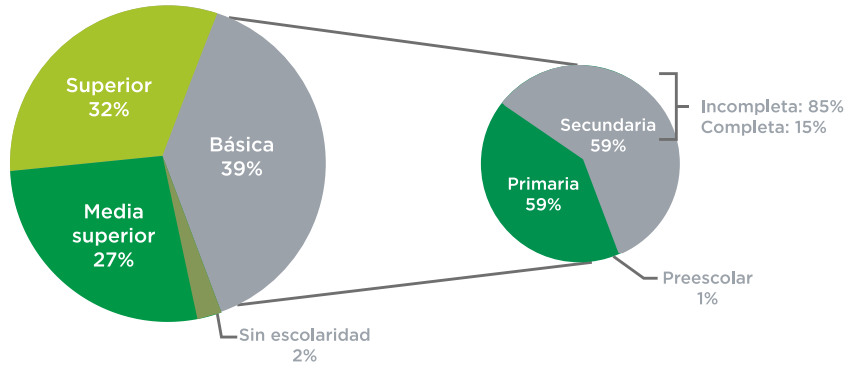
Sin embargo, el promedio de escolaridad por alcaldía muestra brechas importantes lo que evidencia las desigualdades que se presentan a nivel territorial, las 7 alcaldías que presentan el promedio más bajo de escolaridad de la Ciudad son: Milpa Alta, Tláhuac, Iztapalapa, La Magdalena Contreras, Xochimilco, Gustavo A. Madero y Álvaro Obregón. En contraste, las alcaldías con mayor nivel socioeconómico tienen también, los niveles de escolaridad más elevados.

[6] La expresión bono demográfico se refiere a que cuando un país tiene más personas en edad de trabajar respecto del número de dependientes, las familias pueden ahorrar más o puede haber en general mayor inversión productiva, pero para esto debe de existir un contexto económico que lo favorezca.

[7] SEP (2019): Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

Por otra parte el análisis de la distribución de la población de 15 años y más por nivel de escolaridad en la Ciudad evidencia que solo el 39% alcanza la educación básica. De esta cifra el 40% corresponde a primaria y el 60% a secundaria. Es importante destacar que solo el 27% de esta población cuenta con educación media superior.

Nivel de escolaridad de la población de 15 años y más



Fuente: INEGI 2015: Encuesta Intercensal. Principales resultados del Distrito Federal.

El Sistema Educativo de la Ciudad se organiza en tres tipos: básico, medio superior y superior y está integrado por 2,700,894 estudiantes, 9,893 escuelas y 199,836 docentes en la modalidad escolarizada de los sectores público y privado.

Sistema Educativo de la Ciudad de México, 2018-2019

Nivel	Alumnos			Docentes	Escuelas
	Total	Mujeres	Hombres		
Total sistema educativo	**2,700,894**	**1,338,773**	**1,362,121**	**199,836**	**9,893**
Público	2,071,316	1,017,510	1,053,806	138,601	5,038
Privado	629,578	321,263	308,315	61,235	4,855

Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

La ***educación básica*** de la Ciudad de México es la más extensa del país, está administrada por la Autoridad Educativa Federal, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, y en ella se concentran 1,567,066 estudiantes: el 58% del total del Sistema, quienes son atendidos por 78,336 docentes en 8,273 escuelas. Este tipo de educación se compone de cuatro niveles: inicial, preescolar, primaria y secundaria, y la matrícula en el sector público y privado se distribuye de la siguiente manera:

Sistema Educativo de la Ciudad de México, 2018-2019

Nivel	Matrícula	Docentes	Escuelas
Inicial	**22,698**	**851**	**493**
Público	13,646	700	332
Privado	9,052	151	161
Preescolar	**279,876**	**14,048**	**3,375**
Público	194,154	7,681	1,409
Privado	85,722	6,367	1,966
Primaria	**819,843**	**31,728**	**3,062**
Público	652,661	24,268	1,949
Privado	167,182	7,460	1,113
Secundaria	**444,649**	**31,709**	**1,343**
Público	373,208	23,537	809
Privado	71,441	8,172	534
Total	**1,567,066**	**78,336**	**8,273**

Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

La ***educación inicial*** se proporciona a menores de seis años e incluye las estancias infantiles, que atienden a niñas y niños desde 43 días hasta 2 años 11 meses. Su propósito es estimular y favorecer el desarrollo de las habilidades y destrezas físicas, afectivas, sociales y cognitivas para establecer la igualdad de oportunidades necesarias en el ingreso y permanencia en los siguientes niveles de educación.

Para el ciclo escolar 2018-2019, la matrícula en estancias infantiles operadas por el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) del Gobierno de la Ciudad de México en conjunto con las alcaldías, fue de 13,646 niñas y niños, atendidos por 700 docentes en centros de carácter público. Este tipo de educación se ofrece en los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) administrados por las alcaldías, y en

los Centros de Atención, Cuidado y Desarrollo Infantil (CACDI) del DIF.

A partir del 1 de enero de 2019, se estableció la gratuidad de los servicios en los CENDI y en los CACDI, lo que representó, para las familias, un ahorro promedio anual de $4,630.00, aproximadamente por cada niña o niño. El mayor reto que se enfrenta es la ampliación de la cobertura, ya que para el periodo 2018-2019, esta alcanzó solo el 7.1% en dicho nivel educativo.

El ***nivel preescolar*** recibe a infantes desde 3 hasta 5 años 11 meses de edad. Los índices de cobertura alcanzados son de 86.4% por lo que este aspecto, al igual que en el nivel precedente, constituye un foco de interés priorizado a fin de garantizar el acceso de todas las niñas y niños a esta instancia de educación obligatoria.

El ***nivel primaria*** atiende al mayor número de estudiantes de educación básica, ya que concentra el 52.3% de la matrícula y tiene como objetivo 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.

Los resultados de los principales indicadores educativos muestran niveles muy aceptables, sin embargo, hay que prestar atención especial a los índices de abandono escolar que, aunque relativamente bajos, indican que 1 de cada cien estudiantes se ausenta de la escuela, con lo que se inicia el camino del rezago educativo acumulado. La eficiencia terminal (95.5%) también debe estar en el centro de interés porque los resultados evidencian que 4 de cada cien estudiantes inscritos en la cohorte inicial del nivel, no logran concluirla.

Indicadores de primaria, 2018-2019

Abandono escolar	Reprobación	Eficiencia terminal	Tasa de terminación	Cobertura	Tasa neta de escolarización
1.4	0.5	95.5	113.4	117.8	112.9

Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

En el ***nivel de secundaria*** los estudiantes deben consolidar el perfil de egreso para contribuir a desarrollar las competencias para la vida que desde la educación inicial han trabajado. Agrupa al 28.4% de la matrícula de educación básica. El cumplimiento de los principales indicadores educativos para el nivel en 2018-2019, muestra los siguientes resultados:

Indicadores de secundaria, 2018-2019

Absorción	Abandono escolar	Reprobación	Eficiencia terminal	Tasa de terminación	Cobertura	Tasa neta de escolarización
105.0	3.7	6.5	88.9	108.7	119.2	107

Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

Con relación a lo alcanzado en primaria, el abandono escolar asciende 2.3 puntos porcentuales y la reprobación, 5. Por su parte, el índice de eficiencia terminal desciende en 6.6 puntos. Las brechas entre uno y otro nivel se van agrandando, por lo que se requiere del establecimiento de estrategias preventivas para mejorar estos indicadores y cumplir con el encargo constitucional de hacer realidad la educación básica obligatoria.

Bajo la premisa de que los niños y niñas que sufren discapacidad tienen los mismos derechos, en las escuelas regulares del Sistema Educativo de la Ciudad se ha asegurado la inclusión universal del alumnado. Además, se cuenta con 609 instituciones dedicadas a la enseñanza de infantes con dichas características: 95 Centros de Atención Múltiple (CAM) y 514 Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), en las cuales se atendieron 10,367 y 47,399 alumnos, respectivamente, con una planta docente de 4,360 académicos.[8]

Un aspecto importante que no debe obviarse en el diagnóstico de la educación básica es el relativo al uso de las tecnologías de la información y comunicación como vía para mejorar la calidad de los aprendizajes. Los datos en 2018 muestran como una problemática la escasez de computadoras e internet para uso pedagógico en todos los niveles de educación obligatoria que ofrece el Sistema Educativo.

A pesar de que los porcentajes de escuelas primarias y secundarias en la Ciudad de México, con al menos una computadora, son superiores a los de la media nacional, este es un aspecto que requiere especial atención. La situación de las telesecundarias y de las secundarias para trabajadores es la que presenta los porcentajes más bajos en relación con los restantes tipos de servicio.

[8] SEP, DGPPyEE, SPEC, Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2017-2018, pág. 39.

Escuelas primarias con al menos una computadora, 2018

Entidad Federativa	Indígena	General	Total
Ciudad de México	NA	75.6%	75.6%
Nacional	31.9%	48.5%	46.5%

Nota: Porcentaje respecto del total de escuelas según el tipo de servicio.
Fuente: Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional educación básica y media superior.
NA: No aplica

Escuelas secundarias con al menos una computadora, 2018

Entidad Federativa	General	Técnica	Telesecundaria	Para trabajadores	Total
Ciudad de México	93.60%	96.30%	52.10%	57.80%	91.40%
Nacional	83.10%	79.10%	68.70%	28.20%	74.70%

Nota: Porcentaje respecto del total de escuelas según el tipo de servicio.
Fuente: Panorama educativo de México 2018. Indicadores del sistema educativo nacional educación básica y media superior.

Por lo que respecta a la ***educación intercultural***, dirigida a la población indígena entre 6 y 14 años de edad que habitaba en la Ciudad de México en 2015 (9.2% de un total de 1,004,525 indígenas), tres de cada 100 no asistían a la escuela. Comparada esta proporción con la población no indígena, la diferencia es de solo 1%; no obstante, incrementa cuando se desagrega a las personas que declararon hablar alguna lengua indígena, pues en este grupo de población, nueve de cada 100 niños y niñas no acude a algún programa educativo.

En términos generales, si se analizan las brechas que se desprenden de los años promedio de escolaridad, se observa que este indicador alcanzó 11.6 años en la población de 15 años y más en Ciudad de México —lo que correspondería a educación secundaria y dos años de educación media superior—, mientras que ese promedio en la población indígena es de 9.8 años y la persona hablante de una lengua indígena solo alcanza 7.6 —lo que corresponde a educación primaria y un año y medio de secundaria—. En el caso de niños y niñas indígenas y de pueblos originarios, las causas generales de deserción escolar se ven reforzadas por la ausencia de metodologías, estrategias y contenidos educativos pertinentes y adecuados.[10]

La calidad de los aprendizajes sigue siendo un reto importante en la educación básica. En 2018 de acuerdo con los resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), solo el 8.8% de los estudiantes de sexto grado de primaria contaba con

un nivel de desempeño sobresaliente en lenguaje y comunicación; 24% satisfactorio y 67% insuficiente o básico. La misma tendencia se observó en matemáticas: 17% sobresaliente; 20%, satisfactorio y 64% insuficiente o básico, respectivamente.[11]

En 2019, de los alumnos de tercero de secundaria a quienes se les aplicó la prueba PLANEA, 63% presentó dominio insuficiente o básico en lenguaje y comunicación, 23.2%; satisfactorio y solo 13.7% sobresaliente. En matemáticas, 73.2% registró dominio insuficiente o básico, 13.1% satisfactorio y solo 13.8%, sobresaliente.[1] Los resultados alcanzados evidencian insuficiencias en el logro de las competencias básicas que deben dominarse en este tipo de educación.

Se reconoce que la evaluación de los aprendizajes ha presentado dificultades entre la cantidad y calidad de la información producida y sin un aprovechamiento eficiente de la misma. A la vez, que los resultados no son necesariamente coherentes con la mejora educativa. Ello condiciona la necesidad de establecer un Sistema de Evaluación de los Aprendizajes contextualizado a la realidad de la Ciudad, coherente y eficaz que realmente permita avanzar hacia estadios superiores en este importante rubro.

La ***educación media superior*** se ha desarrollado en la Ciudad de México, 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 2018-2019 se tenía una matrícula total de 611,886 estudiantes; en el sector público se concentra el 86% de la matrícula, y de ella el 73.5% en la modalidad escolarizada, con 527,779 estudiantes.

Matrícula en educación media superior por subsistema, 2018-2019

Categorías	Modalidad		Total
	Escolarizada	No escolarizada	
Bachillerato general	266,213	139,498	405,711
Bachillerato tecnológico	158,971	1,820	160,791
Profesional Técnico Bachiller	44,161	NA	44,161
Profesional técnico	1,223	NA	1,223
TOTAL	**470,568**	**141,318**	**611,886**
Público	388,415	139,364	527,779
Privado	82,153	1,954	84,107

NA: No aplica
Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

[10] INEGI (2015): Encuesta Intercensal 2015. Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015: Estados Unidos Mexicanos
[11] INEE (2018): Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) 2018, en Lenguaje y Comunicación, y Matemáticas, en https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/planea/resultados-planea/, consultado el 14 de abril de 2020
[12] SEP (2019): Resultados de Planea educación secundaria. Base de datos completa, en http://planea.sep.gob.mx/ba/base_de_datos_2019/

El bachillerato en la Ciudad de México presenta peculiaridades que lo distinguen del resto, ya que los principales indicadores educativos muestran que a pesar de que se alcanzaron los niveles más altos de cobertura (120.8%), debido a que se reciben estudiantes de otras entidades, miles de ellos no concluyen sus estudios. El índice de abandono escolar es de 16% (3.1 puntos porcentuales por encima de la media nacional) y el de reprobación 30.7% (16.8 puntos porcentuales por encima de la república). La tasa de eficiencia terminal se ubica en 53.6% y la tasa de terminación en 89%. Esta situación se agrava en aquellas alcaldías con menores índices de desarrollo social.

Indicadores educativos del nivel medio superior, 2018-2019

Indicador	Nacional	Ciudad de México
Absorción	106.3	133.0
Abandono escolar	12.9	16.0
Reprobación	13.9	30.7
Eficiencia terminal	64.2	53.6
Tasa de terminación	63.6	89.0
Cobertura	78.7	120.8
Tasa neta de escolarización (15-17 años de edad)	63.6	92.2

Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

En cuanto a los resultados en Educación Media Superior de PLANEA 2017, se observa que en Lenguaje y Comunicación el 17.8% de los alumnos tuvo dominio insuficiente; 26.1%, básico; 40.1%, satisfactorio y 15.9%, sobresaliente. Sin embargo, en matemáticas no se presentó la misma tendencia: 62.4% registró dominio insuficiente; 25.4%, básico; 9.2%, satisfactorio y 3.0% dominio sobresaliente.[13] Estos datos 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.

Si se analiza el Modelo de Tránsito Escolar en el Sistema Educativo Escolarizado para la cohorte 2002-2019, se estima que, en la capital del país, de cada 100 estudiantes que ingresaron a educación básica, solo 59 egresaron del bachillerato.

[13] INEE (2019): Informe de resultados. Planea EMS 2017: El aprendizaje de los alumnos de Educación Media Superior en México, en https://historico.mejoredu.gob.mx/publicaciones/resultados-planea-ems-2017/

[14] SEP. (2019). Elaborado con datos de Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf

En el caso de la educación profesional técnica esta situación resulta aún más complicada, ya que 12 de cada 100 estudiantes que se incorporaron, ninguno egresó, lo anterior evidencia que esta última no representa una opción de estudio para las y los jóvenes, así como la necesidad de atender la problemática del abandono escolar, la reprobación y los índices de eficiencia terminal, en el nivel medio superior.[14]

La deserción escolar en el nivel medio superior se relaciona con múltiples factores y causas, algunos de los cuales son característicos de la situación económica de las y los jóvenes, así como de otros más asociados a insuficiencias del propio sistema educativo (factores intraescolares), lo que incrementa su vulnerabilidad y los obliga a abandonar sus estudios.

Con el propósito de reforzar la oferta en educación media superior en el año 2000, cuando el actual Presidente de la República era jefe de gobierno del entonces Distrito Federal, se decidió crear el Instituto de Educación Media Superior (IEMS) en las zonas más marginadas y con menos alternativas educativas de la Ciudad. Contó inicialmente con 16 escuelas y desde 2006 hasta 2018 solo creció en 6 planteles más. Desde el inicio de la actual administración hasta la fecha, se han optimizado los espacios existentes y se comenzó la creación de cinco nuevos centros educativos, de los cuales tres ya están operando y alcanzan una cobertura de 12,760 estudiantes de nuevo ingreso. Con esta acción se logrará incrementar la oferta educativa del Instituto en 32% en relación al 2018.

En los últimos años, la Ciudad de México extendió las opciones del subsistema abierto y a distancia en la educación media superior. En las diferentes modalidades que se han instrumentado para atender este nivel educativo se encuentran el bachillerato a distancia de la Ciudad de México, el bachillerato digital y el bachillerato CDMX. Durante 2019 se atendió a un total de 9,838 estudiantes.

La ***educación superior*** en la Ciudad de México cuenta con una matrícula total de 765,777, de esta, la categoría pública concentra el 61% de la oferta en modalidad escolarizada y no escolarizada.

Matrícula en educación superior: licenciatura y posgrado, 2018-2019

Categorías	Modalidad		Total
	Escolarizada	No escolarizada	
Licenciatura[1]	472,595	188,506	661,101
Posgrado	76,822	27,854	104,676
Total	**549,417**	**216,360**	**765,777**
Público	361,723	106,122	467,845
Privado	187,694	110,238	297,932

[1] Incluye Técnico superior y Normal licenciatura.
Fuente: Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019.

El desempeño de los indicadores educativos en el nivel superior muestra que la tasa de absorción alcanza un 97.5%; el abandono escolar un 10.2%, la cobertura neta de Licenciatura un 47% y de superior con la inclusión de posgrado 67.8%.[15]

Sin embargo, es preciso reiterar que en la Ciudad de México la capacidad de respuesta de las instituciones públicas de educación superior es menor a la oferta disponible. "En el nivel 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."[16]

Con el propósito de dar solución a esta problemática, la Ciudad de México ha puesto en práctica importantes estrategias encaminadas a atender la demanda en educación superior, se creó el ***Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"*** que inició en 2019 con una matrícula de 6,949 estudiantes cuyo mecanismo de ingreso es mediante un curso propedéutico y al concluir el 2020, contará con cuatro planteles, 13,083 estudiantes en 18 carreras y dos maestrías. Además, para formar profesionales en ***Medicina y Enfermería Familiar y Comunitaria***, capacitados en la prevención y tratamiento oportuno en el primer nivel de atención médica, se fundó en enero de 2020 la ***Universidad de la Salud*** que actualmente tiene 1,044 estudiantes en dos carreras.

El rezago educativo[17] en la Ciudad de México es una condición que persiste a pesar de las estrategias implementadas para contribuir a su erradicación. En una comparación entre las cifras obtenidas en 2015 y 2020 en la población de 15 años y más sin educación básica concluida, permite comprobar un discreto avance:

Personas de 15 años y más sin educación básica concluida, 2020

Año	Población de 15 años y más	Analfabetas		Sin primaria concluída		Sin secundaria concluída		Total	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
2015	7,128,836	105,155	1.5	363,110	5.1	984,939	13.8	1,453,204	20.4
2020	6,943,196	55,546	0.8	333,273	4.8	840,127	12.1	1,228,946	17.7

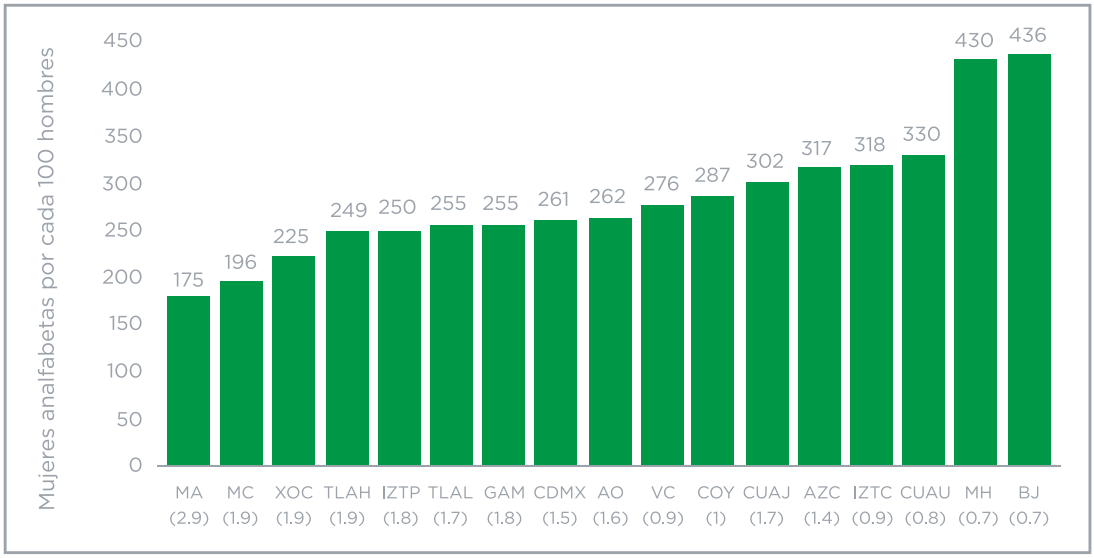
Fuente: INEA: Dirección de Prospectiva, Acreditación y Evaluación, 2020.

[16] 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.

Los avances obtenidos en los últimos cinco años muestran una mejora en población: analfabeta de 0.7, sin primaria concluida de 0.3 y sin secundaria concluida 1.7; sin embargo, existen casi un 18% de personas en condición de rezago acumulado, lo que significa un desafío importante en materia de educación.

Por otra parte de la razón de analfabetismo entre sexos por alcaldías, permite comprobar diferencias significativas en la Ciudad:

Razón de analfabetismo por sexo, 2015



Nota: La razón de analfabetismo se define como el número de mujeres analfabetas por cada cien varones analfabetas.
Las cifras entre paréntesis corresponden al porcentaje de analfabetismo para cada alcaldía.
Fuente: Evalúa Ciudad de México a partir de Encuesta Intercensal (EIC, 2015b).

En todas las demarcaciones la presencia de mujeres analfabetas supera a la de los hombres en términos absolutos. Sin embargo, en Benito Juárez y Miguel Hidalgo, las alcaldías con menor incidencia de analfabetismo (0.7%) es donde se presentan las mayores brechas entre sexos, con 436 y 430 mujeres analfabetas por cada 100 varones, respectivamente[17].

Un efecto del rezago educativo es la incorporación precaria y temprana de los jóvenes a la vida laboral. De acuerdo con el INEGI la tasa de ocupación en la población de la Ciudad de México de 15 a 29 años de edad fue de 89.2%. El 53.0% de los jóvenes ocupados en la Ciudad de México laboran en la informalidad; de ellos el 43% tiene la secundaria completa y el 42.8% estudiaron algún grado de educación media superior o superior; el 22.3% obtiene hasta un salario mínimo, el 30.1% obtiene más de uno y hasta dos salarios mínimos y el 17.9% obtiene más de dos y hasta tres salarios mínimos[18].

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 los jóvenes fuera del sistema oficial escolarizado.

Con el propósito de atender la problemática del abandono escolar y el rezago educativo el Gobierno de la Ciudad de México puso en marcha el proyecto Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES), los cuales garantizan el derecho de las comunidades a la educación, la cultura, al deporte y a la actividad física que promueva la salud y el desarrollo integral de las personas. Impulsan el desarrollo de la autonomía económica preferentemente de las mujeres de la Ciudad, a través de acciones educativas para el aprendizaje de oficios, la producción de bienes y servicios, el empleo, el emprendimiento, el cooperativismo y el comercio digital, en barrios, colonias y pueblos de menores índices de desarrollo social, alta densidad de población, mayor presencia de jóvenes con estudios truncos y elevados índices de violencia[19]. Son espacios para asegurar la educación a lo largo de la vida, mejorar la perspectiva de la población y restablecer el tejido social de las comunidades.

Actualmente se cuenta con 115 PILARES en funcionamiento, este esfuerzo continuará consolidándose para garantizar la atención de las personas tradicionalmente excluidas del sistema de educación formal.

[17] Evalúa CDMX (2020): Un diagnóstico de la desigualdad socio territorial.
[18] INEGI (2016): Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa, en http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/AEGPEF_2016/702825087357.pdf, consultado el 23 de abril de 2020
[19] Sheinbaum, C. (2019) Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024 (p.95). Recuperado el 12 de marzo de 2020 de https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

De acuerdo con la Constitución Política de la Ciudad de México, artículo 8 apartado C, relativo al Derecho a la Ciencia y a la Innovación tecnológica, se mandata que: "Se 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".[20]

Bajo estos principios, la Ciudad de México busca apoyar el desarrollo de acciones para incentivar la investigación en CTI; impulsar la formación de recursos humanos especializados y ampliar las sinergias para la solución de los problemas que enfrenta la Ciudad.

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 en la Ciudad; 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.

Para el ciclo escolar 2019-2020 la matrícula total en programas de posgrado de la Ciudad de México es de 106,590 personas, adscritos a la maestría 62.5%; 24.8% cursan alguna especialidad y 12.7% el doctorado. La distribución por área del conocimiento en el nivel de doctorado se concentra en las áreas de Ciencias Sociales y Derecho (25.5%), así como en Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística (24.3%). Las áreas con una menor proporción de la matrícula total son: Tecnologías de la Información y la Comunicación (2.4%), y Agronomía y Veterinaria (1.0%).[21]

Matrícula de posgrado, 2019-2020

	Escolarizado	No escolarizado	Total
Especialidad	25,059	1,395	26,454
Maestría	40,158	26,440	66,598
Doctorado	12,136	1,402	13,538
Total	77,353	29,237	106,590

Fuente: Elaborado con datos del Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa

[20] Constitución Política de la Ciudad de México (2017).
[21] INEGI (2017). Estadística Educativa del Formato 911 de la SEP. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/539
[22] CONACYT (2019). Regionalización del PNPC y del SNI. Recuperado de: http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/datos_abiertos/REGIONALIZACION_PNPC_%20SNI_%202019.pdf

Un punto relevante para considerar es la ***calidad de los programas*** de estudio de posgrado. El Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) es el organismo encargado de fomentar la mejora continua de la oferta de las instituciones de educación superior y los centros de investigación; su actuación es impulsada desde 1991 por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública.

En la actualidad la capital del país concentra el 21% (505 programas) de las inscripciones al PNPC, de 2,394 que existen a nivel nacional.[23]

Asimismo, en la Ciudad de México existe otra instancia acreditadora de posgrados; el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C. (COPAES), con 385 programas, 26 organismos y 28 instituciones.[24]

La ***formación del capital humano*** calificado es un insumo esencial para la creación, adquisición, diseminación y utilización efectiva del conocimiento. El otorgamiento de becas es la vía para lograr la consolidación de profesionistas de alto nivel.[25]

Para el año 2019, el país contaba con un total de 52,046 becarios. De estos, 84.5% correspondían a la categoría de becas nacionales; 9.1% a becas en el extranjero; y 6.4% a becas específicas.

Becas de posgrado por área del conocimiento en la Ciudad de México, 2019

Área	%
I. Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra	9
II. Biología y Química	17
III. Medicina y Ciencias de la Salud	11
IV. Humanidades y Ciencias de la Conducta	18
V. Ciencias Sociales y Humanidades	20
VI. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias	4
VII. Ingeniería	20
Total	100

Fuente: Elaborado con datos del Padrón de Beneficiarios 2019 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En ese mismo periodo, del total nacional de becas, el 36% se otorgaron a estudiantes de posgrado en la Ciudad de México[26]. De las cuales, el 44% correspondía al nivel de doctorado; 53% a maestría, y 3% de especialidad[27]. La capital del país concentró el mayor número de becas para realizar estancias de posdoctorado: 29% del total nacional (1,309).[28]

En la Ciudad de México la distribución de becas de posgrado otorgadas por áreas de conocimiento, se concentran en: Ciencias Sociales y Humanidades; siendo las áreas de Ciencias exactas y naturales las de menor demanda.

[23] CONACYT, (2017) "Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017. Ciudad de México. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México [En línea] México, http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4759-aguas-calientes-2017/file.

[24] CONACYT, (2017) "Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017. Ciudad de México. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México [En línea] México, http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4759-aguas-calientes-2017/file.

[25] CONACYT, (2019) "Informe de actividad del CONACYT julio - septiembre 2019.Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. Recuperado de: https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-de-actividades/4902-inf-actividades-2019-ene-sep/file

[26] CONACYT (2018). Información de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México.

[27] Ídem.

[28] CONACYT. (2020). Padrón de Beneficiarios. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Recuperado de https://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/padron-de-beneficiarios

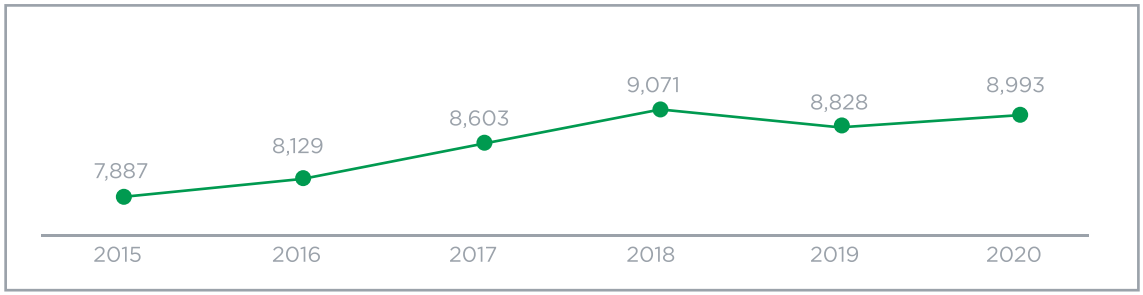
Las instituciones que cuentan con el mayor número de personas becarias son: La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 8,200 becas asignadas, cifra que representa el 50.78% del total; el Instituto Politécnico Nacional (IPN), 2,895 becas (17.93%); la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), 1,931 (11.96%) y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV), 1,261 (7.8%); de las 16, 148 becas otorgadas en la Ciudad de México.[29]

El número de ***investigadores*** es un indicador vital para impulsar el desarrollo científico tecnológico y la innovación. Con el propósito de fortalecer dicha acción, existe el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que contribuye al incremento de la competitividad del país, a través de la evaluación de la producción que realizan los investigadores y procurando su vinculación con los diversos sectores públicos y privados. Es una pieza clave en los procesos de evaluación individual de la labor de los investigadores, de sus instituciones y de los programas educativos en los que participan. [30]

Asimismo, contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos de alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, la productividad, la competitividad y el bienestar social. [31]

Actualmente, en la Ciudad de México existe un total de 8,993 personas inscritas en el padrón del SNI, lo que la posiciona en el primer lugar con el 27% del total nacional que incluye a 33,165 miembros. Entre las instituciones con mayor número de investigadores asignados se encuentra la UNAM, UAM e IPN principalmente.[32]

Sistema Nacional de Investigadores en la Ciudad de México, 2015-2020



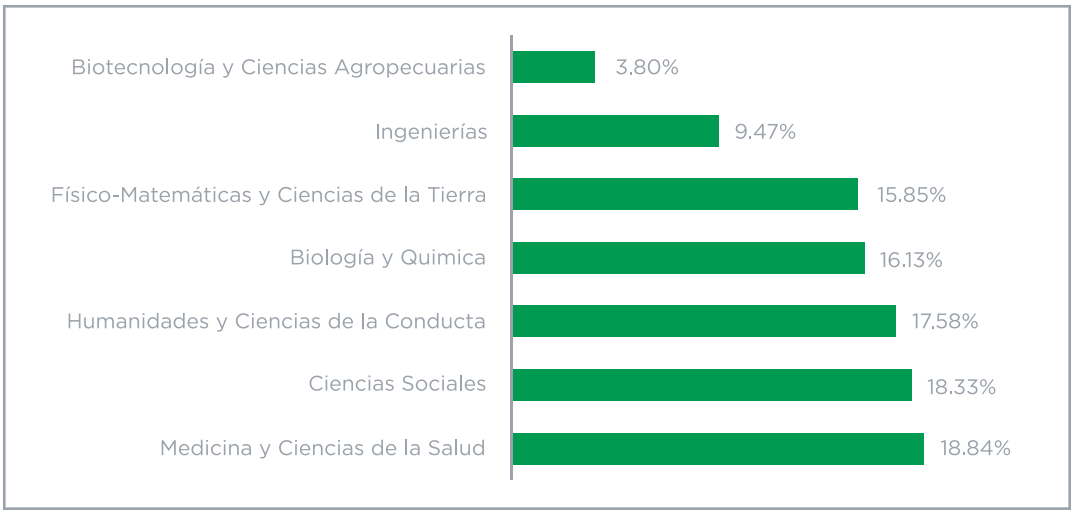
Fuente: Elaboración con datos del Archivo histórico SNI. CONACYT, 2020.

En la capital del país, el mayor número de personas inscritas en el SNI desarrolla investigaciones en materia de Medicina y Ciencias de la Salud, seguida de las Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencia de la Conducta, así como de la Biología y Química.

En contraste, las áreas que presentan el menor número de personas investigadoras son en las Ingenierías, la Biotecnología y las Ciencias Agropecuarias.

[29] CONACYT (2018). Información de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México.
[30] CONACYT, (2017) "Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017. Ciudad de México. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología". Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México [En línea] México, http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4759-aguascalientes-2017/file.
[31] Ibidem.
[32] CONACYT. (2020). Archivo histórico SNI. Archivo histórico. Recuperado de: http://www.conacyt.gob.mx/images/SNI/Vigentes_2020.xlsx

Integrantes del SNI por área del conocimiento: Ciudad de México, 2020



Fuente: Elaboración con datos del Archivo histórico SNI. CONACYT, 2020.

En la Ciudad de México la ***infraestructura para la investigación*** y productividad científica se concentra en diversas Instituciones de Educación Superior (IES), Centros Públicos de Investigación y Laboratorios Nacionales que están asentados en su territorio. Las IES, a través de sus facultades, institutos, laboratorios y centros, son una fuente importante de producción científica y también de formación de recursos humanos especializados.

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública en la Ciudad de México en 2018 el servicio educativo de nivel superior se prestó en 476 escuelas, de las 6,298 que existen a nivel nacional. [33]

Por su parte, el CONACYT cuenta con 24 Laboratorios Nacionales establecidos en la Ciudad, adscritos en 7 instituciones. [34]

Laboratorios Nacionales CONACYT en Ciudad de México, 2013-2018

Instituto de adscripción	Número de Laboratorios
Universidad Nacional Autónoma de México	14
Instituto Politécnico Nacional	4
Universidad Autónoma Metropolitana	2
Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ingeniero Jorge L. Tamayo AC	1
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán	1
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN	1
Centro de Investigación y Docencia Económicas AC	1

Fuente: Elaborado con datos del Directorio Laboratorios Nacionales del CONACYT, 2018.

[33] SEP (2018). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. Recuperado de: https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2017_2018_bolsillo.pdf

[34] CONACYT (2018). Directorio Laboratorios Nacionales. Recuperado de: https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatoria-pln/padron-de-beneficiarios-programa-de-laboratorios-nacionales/12482-historico-laboratorios-2006-2016/file

Adicionalmente, los Centros Públicos de Investigación son pilares para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología y la generación de innovaciones tecnológicas en la Ciudad de México. Asimismo, fomentan la vinculación de la actividad científica con la sociedad y el sector productivo. En 2018, la capital tenía presencia en seis sedes y 3 subsedes.[35]

Centros Públicos CONACYT en Ciudad de México, 2013-2018

Sede	Subsede	Dependencia	Institución
CENTROGEO	-	Sede CDMX	Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", AC
CIDE	-	Sede México	Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC
CIESAS	-	Sede CDMX	Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
FIDERH*	-	Fondo para el desarrollo de recursos humano	Fondo para el desarrollo de Recursos Humanos
INFOTEC**	-	Sede CDMX	Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación
MORA	-	Sede CDMX	Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"
-	CIQA	Oficina CDMX	Centro de Investigación en Química Aplicada
-	COLEF	Oficina de vinculación CDMX	El Colegio de la Frontera Norte, AC
-	COMIMSA	Oficina CDMX	Corporación Mexicana de Investigación en Materias, SA de CV

Fuente: Elaborado con datos del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2012.
CONACYT (2018). Información de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México.

[35] CONACYT (2018). Información de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México. Recuperado de: https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/informacion-de-ciencia-y-tecnologia

Para el fortalecimiento de la infraestructura, en el periodo 2014-2018, CONACYT destinó recursos por un monto de 1,275 millones de pesos en apoyo a 225 proyectos. En mismo lapso, la Ciudad de México apoyó 79 proyectos por un monto total de 435.7 millones de pesos. [36]

Además de la investigación que se desarrolla en universidades, centros y laboratorios, la actividad científica de la Ciudad está representada en otros giros productivos. De acuerdo con el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), en 2018 la capital del país contaba con 2,180 registros, de los cuales, el 63% pertenecen a empresas; el 18%, a instituciones privadas no lucrativas; el 7%, a personas físicas con actividad empresarial; otro 7%, a instituciones de educación superior; un 3%, a centros de investigación y el 2%, a instituciones y dependencias de la Administración Pública. [37]

Asimismo, la Ciudad cuenta con 7 parques industriales: G Acción, Gicsa, La Salle InvestmentManagemente, Parque de Servicios Tecnológicos Cd. de México, Parque Industrial Finsa Iztapalapa, Prudential Real Estate Investors y Zona Industrial Vallejo. Los parques cuentan con 293 empresas establecidas, nacionales y extranjeras. Las principales actividades productivas fueron en los rubros: automotriz, alimentos, almacenaje, maquiladora, muebles, textil y papel .[38]

La productividad científica de un investigador se puede medir con diversos indicadores, tales como el número de publicaciones realizadas, la cantidad de citas que se realizan de dichas investigaciones o las patentes, modelos de utilidad o diseño industrial generadas por los investigadores o inventores.[39]

Durante el periodo 2008-2017, la producción de artículos científicos en México se ha incrementado en términos absolutos, de 14,000 documentos a un total de 23.000 en 2017. La tasa de crecimiento de este indicador es más alta que la que presenta Brasil y coloca a México como el principal país de América Latina. [40]

La ***producción científica*** en la Ciudad de México alcanzó un porcentaje de 39.74%, mientras que la producción

[36] CONACYT (2018). Información de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México. Recuperado de: https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/informacion-de-ciencia-y-tecnologia

[37] SIICYT (2020). Bases de datos abiertos (s. f.). Recuperado de: https://www.siicyt.gob.mx/index.php/k010-proyectos-de-infraestructura-social-de-ciencia-y-tecnologia/2-uncategorised/224-bases-de-datos-abiertas-otros

[38] Sistema Mexicano de Promoción de Parques Industriales (SIMPPI) (S. f.). Recuperado 6 de agosto de 2020, de http://www.contactopyme.gob.mx/cpyme/parques/Estado.asp

[39] Foro Consultivo Científico y Tecnológico (2012). Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación, Distrito Federal. Disponible en: http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos3/distrito_federal.pdf

[40] Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (2019). Indicadores de la producción científica mexicana. Recuperado de: https://www.comecso.com/observatorio/indicadores-produccion-cientifica-mexicana

conjunta nacional en el país fue de 29.3%, y a nivel internacional fue de 26.8% y con colaboradores nacionales e internacionales fue de 15.1%. El principal país de colaboración con investigadores mexicanos es EE. UU. [41]

Para el desarrollo de la ***propiedad intelectual*** se incluyen las categorías de patentes [42], diseños industriales y modelos de utilidad que representan las sinergias entre la ciencia, la tecnología y la innovación con los sectores productivos [43] . Por lo tanto, el incremento en el número de patentes tiene una repercusión determinante en la independencia tecnológica del país, que permitirá generar soluciones para atender las problemáticas de la sociedad; en este sentido, es necesario destinar apoyos especiales para su impulso.

En 2019, de acuerdo con el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, las solicitudes de invenciones realizadas por mexicanos, fue de 3,256, de las cuales 1,305 correspondieron a patentes; 1,348 a diseños industriales y 603 modelos de utilidad [44]. Del total de solicitudes de patentes, sólo 438 resultaron otorgadas. [45]

Para el mismo periodo, la Ciudad de México contó con el mayor número de solicitudes de propiedad industrial del país[46], con las siguientes cifras:

Solicitudes de invenciones, 2019

Entidad Federativa	Patentes	Diseños industriales	Modelos de utilidad	Total
Nacional	1,305	1,348	603	3,256
Ciudad de México	295	289	136	720

Fuente: Elaborado con datos del IMPI en Cifras. IMPI, 2019.

[41] SCIMAGO LAB (2018) Principales indicadores cienciométricos de la producción científica mexicana, FCCYT. Recuperado 6 de agosto de 2020, de https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/documentos/Scimago_2019/informe_scimago_2018.pdf

[42] Patente se define como el privilegio temporal que el Estado Mexicano otorga a uno o varios inventores, mediante el cual se garantiza la explotación exclusiva de su invención por un periodo no mayor a veinte años. Constituye el título, certificado o documento oficial que emite la Oficina de Patentes, siempre y cuando la invención para la que se solicita cumpla con los requisitos establecidos en la legislación. Las Patentes se conceden en todos los campos de la tecnología, tanto para productos como para procedimientos para la obtención de determinados productos.

[43] Martínez, C. G., (2017). Sistema de patentes en México. Revista Jurídica Jalisciense, Núm. 56. PP. 131- 157.

[44] IMPI. Recuperado Excel de: https://www.gob.mx/impi/documentos/instituto-mexicano-de-la-propiedad-industrial-en-cifras-impi-en-cifras

[45] Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (2020). IMPI en cifras. 2020. Recuperado de: https://www.gob.mx/impi/documentos/instituto-mexicano-de-la-propiedad-industrial-en-cifras-impi-en-cifras

[46] IMPI (2019). Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial en Cifras (IMPI en cifras). gob.mx. Recuperado de: http://www.gob.mx/impi/documentos/instituto-mexicano-de-la-propiedad-industrial-en-cifras-impi-en-cifras

El Gobierno de la Ciudad de México tiene como una de sus prioridades asignar recursos para el desarrollo de ***proyectos de investigación científica, tecnológica y de innovación***. Para el periodo 2013 a 2018, se apoyaron 163 solicitudes con poco más de 1,204 millones de pesos. A partir de 2016, se establece la asignación de recursos a mediante convocatorias. En 2019 se incrementó el número de proyectos beneficiados con 58 nuevas iniciativas que atienden las principales problemáticas de la Ciudad. Las temáticas de investigación se concentran en las siguientes áreas: divulgación y apropiación pública de la ciencia; Agua; Innovación empresarial y Calidad de aire y Movilidad.

Ciudad de México: Apoyo a proyectos de investigación, 2013-2019[a]

Entidad Federativa	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Conservación y restauración de ecosistemas	2	3	1	4	1	1	3
TIC	1	2	0	0	0	4	3
Divulgación y apropiación pública de la ciencia	7	4	1	0	0	7	7
Residuos sólidos	2	3	0	6	0	1	1
Agricultura	2	0	1	0	0	0	8
Calidad del aire	1	1	0	9	4	0	1
Movilidad	1	1	0	7	2	0	5
Capital humano	4	2	0	4	1	0	4
Investigación en Salud	5	0	0	2	0	1	4
Innovación empresarial	5	3	3	2	2	2	3
Energía	1	1	0	3	1	0	2
Agua	2	2	1	5	3	2	8
Tratamiento de enfermedades	1	1	0	1	3	0	3
Desastres naturales	0	1	0	2	2	1	1
Salud preventiva	0	1	2	0	2	1	4
Grupos en situación de vulnerabilidad	0	0	1	2	5	1	1
Total	**34**	**25**	**10**	**47**	**26**	**21**	**58**

[a]Apoyos 2013-2018 a través de la SECITI; 2019 mediante la SECTEI.
*Dato estimado de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico y de innovación con base en las convocatorias y colaboraciones interinstitucionales a diciembre de 2019.
Fuente: Elaborado con datos de la Dirección de Monitoreo y Evaluación de la SECITI y complementado con datos 2019 de la SECTEI.

Para el Gobierno de la Ciudad de México es fundamental el impulso para la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. Los datos de la Encuesta de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología en México, señalan que la sociedad no cuenta con suficiente información ni programas sobre divulgación de la ciencia: 39.2% de las personas manifestó interés nulo por los nuevos inventos, descubrimientos científicos y desarrollo tecnológico; al 60.2% no le gustaría ser investigador y al 59.5% no le gustaría ser inventor.

Por lo antes expuesto el Gobierno ha impulsado actividades lúdicas, especialmente enfocadas a niñas, niños y jóvenes para que adquieran interés y comprensión de la ciencia. Una de las acciones que se ha emprendido es el Museo Móvil Interactivo "Vive la Ciencia", que recorre espacios públicos de la Ciudad y el cual, desde su puesta en marcha, ha atendido a más de 400 mil personas: 59% niñas y niños y 41% adultos.

Los ***recursos*** destinados para impulsar el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación son cruciales para lograr el crecimiento económico y social. Sin embargo, el gasto en materia de CTI de México, como porcentaje del PIB no supera el 0.5% lejos de la media (2,34%) de los países miembros de la OCDE.[47]

Cabe señalar que el esfuerzo de inversión en CTI en el país, medido a través del porcentaje del PIB destinado a ese fin, se realiza fundamentalmente a través del sector público el cual aporta 76.8% de la inversión total, mientras que el sector privado invierte apenas 18.6% (el resto de la inversión proviene de organismos de la sociedad civil y de apoyos internacionales). Esta situación es inversa a lo que ocurre en economías desarrolladas donde el sector productivo invierte la mayor parte. [48]

En América Latina la ausencia de financiamiento es una restricción crítica para el desarrollo científico en general y particularmente para los sectores como las ciencias de la vida, la minería o la energía, que requieren períodos largos de tiempo para su desarrollo y un apoyo económico sostenido que permita la obtención de rendimientos económicos.[49]

En la Ciudad de México el monto aprobado para el gasto en rubros científicos, tecnológicos y de innovación es, actualmente, un 0.17% del presupuesto total [50]. Solo en la medida en que incrementen los recursos destinados al desarrollo de la CTI y se logre una alianza de los sectores público y privado con la academia y la sociedad civil, podrán atenderse los retos que enfrenta la Ciudad.

Ciudad de México: Monto aprobado en CTI, 2018-2020

Año	Presupuesto del Gobierno	Asignado a CTI	%
2018	$226,851,897,840	$402,824,762	0.18
2019	$234,016,325,579	$359,279,543	0.15
2020	$238,975,793,216	$410,148,625	0.17

Fuente: Elaboración con datos del Decreto por el que se expide el presupuesto de egresos de la Ciudad de México para el ejercicio fiscal 2018, 2019 y 2020.

[47] Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (2019). Indicadores de la producción científica mexicana. Recuperado de: https://www.comecso.com/observatorio/indicadores-produccion-cientifica-mexicana

[48] OCDE (2020). Main Science and Technology Indicators. DOI: https://doi.org/10.1787/e3c3bda6-en Consultado en: https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/main-science-and-technology-indicators/volume-2020/issue-1_e3c3bda6-en#page24

[49] IADB. Emprendimientos de base científico-tecnológica en América Latina: Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro | Publications. (s. f.). Recuperado 31 de julio de 2020, de https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Emprendimientos_de_base_cient%C3%ADfico-tecnol%C3%B3gica_en_Am%C3%A9rica_Latina_Importancia_desaf%C3%A-Dos_y_recomendaciones_para_el_futuro.pdf

[50] Decreto por el que se expide el presupuesto de egresos de la Ciudad de México para el ejercicio fiscal 2018, 2019 y 2020.

I. ESTRATEGIA COVID-19

La pandemia por COVID-19 puso en evidencia a nivel mundial, nacional y en la Ciudad de México muchos de los factores estructurales de una sociedad desigual que por décadas no garantizó los mismos derechos para todas las personas y por ende no ofrece de manera equitativa alternativas y oportunidades de vida con plenos derechos. La respuesta del Gobierno de la Ciudad de México frente a ello, estuvo y seguirá estando en la innovación y los derechos. Innovar para pensar en soluciones a problemas que nunca se habían enfrentado y que las condiciones propias de la Ciudad de México amenazaban con tornar en más graves. Garantizar igualdad y acceso a derechos en esta crisis, implicó un balance entre el derecho al bienestar de las personas y sus familias y por supuesto el derecho a la salud.

A partir de este planteamiento y conforme al desarrollo de la pandemia, se delineó una estrategia de atención basada en los siguientes principios:

- Garantizar el derecho a la salud, por medio de la atención en distintos niveles y un sistema único de salud (posible gracias a la coordinación de las autoridades del gobierno federal y la Zona Metropolitana). Se creció la capacidad hospitalaria para que siempre hubiera una cama disponible para quien así lo necesitara.
- Apuesta por un esquema democrático apelando a la libertad y la responsabilidad individual de las personas. Nunca se planteó ni hubo necesidad de implementar medidas coercitivas como toques de queda o multas para asegurar la cooperación de la sociedad, la cual respondió de manera ejemplar.
- El uso de tecnología, sustento científico y datos: la respuesta del Gobierno de la Ciudad siempre estuvo basada en la ciencia, desde el modelo epidemiológico para estimar la capacidad hospitalaria, el seguimiento diario de

indicadores, así como los nuevos descubrimientos científicos sobre el virus como la importancia del uso del cubrebocas y la evolución de los tratamientos médicos.

- Apuesta por la innovación para enfrentar nuevos problemas. La Ciudad apostó por el uso de nuevas tecnologías para mejorarla atención a las personas como el uso del Tamizaje automatizado vía SMS o la App para consulta de la disponibilidad de los hospitales en la Zona Metropolitana.
- Los límites del aislamiento físico en una ciudad con condiciones de desigualdad y donde un gran porcentaje de la población vive al día. Lo que implicó incrementar el número de apoyos para aliviar los efectos del cierre económico.

• La importancia del trabajo territorial. En las brigadas informativas de Participación Ciudadana, en la vigilancia epidemiológica casa por casa, en el trabajo territorial en las colonias o puntos de mayor contagio. Así como el Programa de Hogares Responsables y Protegidos, único en el mundo.

- Apuesta por el fortalecimiento de lo público. El gobierno de la Ciudad tenía ya capacidades instaladas importantes que permitieron que la respuesta estuviera basada en el trabajo de las instituciones públicas y la coordinación entre diferentes actores y niveles de gobierno.
- Un Plan Gradual hacia la Nueva Normalidad que permitiera la reactivación paulatina de actividades de manera segura. La forma en que se reanudaron actividades en la Ciudad de México de manera escalonada, el rigor en los protocolos sanitarios, el énfasis en las medidas de prevención y cuidado como el uso del cubrebocas, han permitido que a diferencia de otros lugares del mundo, aquí no se hayan presentado episodios importantes de rebrote y el sistema de salud no se haya desbordado.

Lo anterior ha hecho necesario redoblar la colaboración y la generación de alianzas con diferentes instituciones y organizaciones para brindar acompañamiento, fortalecer la resiliencia y emprender acciones de respuesta desde las ciencias, la tecnología, la comunicación y la información, la cultura y la educación para mantener el aprendizaje, el ejercicio de los derechos, el acceso a diversos servicios y la vida social en la medida de lo posible.

Desde el ámbito de competencia de la SECTEI y en correspondencia con la estrategia del Gobierno de la Ciudad, se mantuvieron activamente los programas para brindar servicios de apoyo a la educación con el fortalecimiento de las acciones en modalidad a distancia, la entrega ininterrumpida de apoyos económicos para solventar las necesidades por falta de ingresos familiares, así como la promoción de acciones preventivas y reactivas, de tratamiento, seguimiento y control ante la COVID-19 basados en evidencias y métodos científicos, el empleo de tecnologías y la innovación para contrarrestar los efectos de la pandemia al tiempo de contribuir a proteger la salud de los habitantes. Estas acciones se enuncian a continuación:

BECAS ESCOLARES

A partir de la suspensión temporal de actividades a causa de la emergencia sanitaria por COVID-19, la economía de miles de familias se ha visto afectada. Consciente de ello, se determinó apoyarlas económicamente a través del otorgamiento de un monto adicional de $500 pesos durante el mes de mayo a las y los beneficiarios del programa ***Mi Beca para Empezar***.

Este apoyo fue depositado en el vale electrónico con el que ya cuentan 1, 186,037 estudiantes inscritos en escuelas públicas de educación preescolar, primaria, secundaria y en los Centros de Atención Múltiple de nivel preescolar, primaria, secundaria y laboral, de la Ciudad de México. Como caso de excepción, se benefició también a la población del nivel preescolar de los Centros Comunitarios (CC). Para tal efecto se erogó un presupuesto de $593,018,500.00.

Monto adicional ejercido por el Programa "Mi beca para empezar", según tipo de institución y nivel escolar, 2020

Institución / Nivel escolar	Monto
Centro de educación Preescolar	$84,350,500
Escuela Primaria	$344,959,500
Escuela Secundaria	$155,282,500
Centro de Atención Múltiple Preescolar	$202,500
Centro de Atención Múltiple Primaria	$2,028,000
Centro de Atención Múltiple Secundaria	$1,938,500
Centro de Atención Múltiple Laboral	$356,500
Centro Comunitario de educación preescolar	$3,900,500
Total	$593,018,500

Nota: El monto adicional se entregó en el mes de mayo de 2020 como apoyo ante la emergencia sanitaria por COVID-19.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

PROGRAMA DE ÚTILES Y UNIFORMES ESCOLARES GRATUITOS

El otorgamiento de apoyo económico para la adquisición de útiles y uniformes escolares persigue garantizar un ahorro en la economía de las familias que cuentan con integrantes inscritos en educación básica, por lo que, para contrarrestar los efectos de la emergencia sanitaria por COVID-19 en la percepción de ingresos familiares, el Gobierno de la Ciudad decidió adelantar en el mes de abril la cantidad de $500 como parte del monto que se asigna anualmente en junio ($720, $820 y $900 según el nivel escolar que se curse).

Aunado a lo anterior, también se entregó una cantidad adicional de $280 para alumnos de nivel preescolar, $180 para estudiantes de primaria y $100 para alumnos de secundaria, lo que redundó en un monto total de $1,000 para cada beneficiario.

En suma, este apoyo adicional se entregó a 1, 203,476 alumnos inscritos en escuelas públicas de nivel básico (preescolar, primaria, secundaria), Centros de Atención Múltiple (nivel preescolar, primaria, secundaria y laboral), y a niñas y niños de preescolar inscritos en Centros Comunitarios de la Ciudad de México, con un monto erogado de $209,561,740.

Monto adicional ejercido por el Programa "Útiles y uniformes escolares gratuitos", según tipo de institución y nivel escolar, 2020

Institución / Nivel escolar	Monto
Centro de educación Preescolar	$49,010,640.00
Escuela Primaria	$125,387,640.00
Escuela Secundaria	$31,346,300.00
Centro de Atención Múltiple Preescolar	$218,120.00
Centro de Atención Múltiple Primaria	$847,260.00
Centro de Atención Múltiple Secundaria	$403,300.00
Centro de Atención Múltiple Laboral	$73,200.00
Centro Comunitario de educación preescolar	$2,275,280.00
Total	$209,561,740.00

Nota: El monto adicional se entregó en el mes de junio de 2020 como apoyo ante la emergencia sanitaria por COVID-19.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso Educación Garantizada.

FORMACIÓN DOCENTE EN LÍNEA: APRENDE EN CASA CON GOOGLE EDUCACIÓN

En educación básica, con el propósito de dar continuidad a los procesos de enseñanza-aprendizaje durante el periodo de cuarentena que enfrentó nuestra ciudad, fue necesario habilitar la formación a distancia de los profesores para fortalecer sus capacidades docentes.

Para lograr el objetivo, se diseñó un programa de capacitación en línea utilizando la herramienta que proporciona *Suite Google Educación* y, en particular, de la plataforma educativa *Classroom*, con el propósito de facilitar el desarrollo de las actividades docentes en el diseño del diagnóstico de necesidades de aprendizaje y la planeación de la estrategia de reforzamiento a seguir en el ciclo escolar 2020-2021.

ESTUDIA A DISTANCIA DURANTE LA CONTINGENCIA: IEMS

Durante los meses de junio y julio de 2020, fueron capacitados 28,000 mil docentes de educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, educación especial y educación básica para adultos, quienes contaron con la asistencia técnica y metodológica de 54 tutores y 400 residentes universitarios. Con ello, los docentes podrán desarrollar habilidad para trabajar a distancia con las niñas, niños y adolescentes en el periodo de transición a la nueva normalidad de los centros de educación básica de la Ciudad de México.

El Instituto de Educación Media Superior (IEMS), ante la declaración de emergencia sanitaria, desarrolló la plataforma ***Estudia a distancia durante la contingencia*** para fomentar la comunicación a distancia entre sus estudiantes, docentes y asesores. En este sistema se publicaron contenidos académicos acordes con las asignaturas y programas de estudio del Instituto para propiciar que las y los jóvenes continuaran con su formación durante el periodo de confinamiento social.

La plataforma está conformada por 44 micrositios organizados en las modalidades escolarizada y semiescolarizada, en donde los docentes-tutores-investigadores (DTI) y asesores integraron actividades para que los estudiantes las realizaran y fueran consideradas como parte de su evaluación semestral. En el sitio se alojan documentos de trabajo como hojas de texto, ligas, vídeos y archivos de audio, entre otros materiales que se consideraron oportunos. Además, se permitió a los DTI y asesores utilizar otros medios para tener comunicación con la comunidad estudiantil.

Cabe mencionar que la habilitación de dicha herramienta, así como la utilización de otros medios, permitieron dar continuidad de las actividades escolares: ya que los datos reportan que, de los 1,216 DTI y 242 asesores, el 38% utilizaron el sistema ***Estudia a distancia***, y el 19% redes sociales, correo electrónico, videoconferencias, entre otros. Lo cual representa que el 57% de la planta docente del IEMS estuvo en comunicación con sus estudiantes. [51]

La implementación de la variante ***Estudia a distancia*** y de otras herramientas como redes sociales, correo electrónico, videoconferencias, entre otras, permitió que los DTI y asesores atendieran aproximadamente a 13,500 estudiantes que, de esta forma, pudieron dar continuidad a sus estudios a pesar del cierre físico de los planteles.

[51] Datos obtenidos de la encuesta mensual que se aplicó a las y los profesores del IEMS durante los meses de abril, mayo y junio.

CAMPUS VIRTUAL: IESRC

En el contexto de la pandemia, el Instituto de Educación Superior "Rosario Castellanos" instaló el Comité de Seguimiento del COVID-19, a partir del cual se enmarcaron diversas acciones a favor de su comunidad, tales como: el monitoreo continuo de la salud de su población, gestión del Seguro Facultativo de las y los estudiantes y adquisición de materiales de diversa índole, incluidos algunos para el cuidado personal.

En cuanto al ámbito académico se implementaron estrategias emergentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje de las y los estudiantes de las licenciaturas híbridas y presenciales, entre ellas se cuenta el desarrollo del Programa de Asesorías Académicas, con la finalidad de apoyar el estudio a distancia; se crearon 13 cursos (en formato MOOC) dirigidos para favorecer el desarrollo de habilidades y competencias académicas y lenguajes simbólicos; 17 cursos en el campo de la salud y 12 aulas virtuales para el programa

emergente de asesoría bajo demanda; así como la generación de recursos de apoyo para actividades académicas desde casa y su diversificación para que no dependan exclusivamente de la conectividad ni del uso de internet.

De igual forma se capacitó al personal prestador de servicios educativos en el manejo de las plataformas digitales, proporcionándoles infografías y guías para fortalecer su intervención docente desde casa.

Por otra parte, se fortaleció la cultura digital del estudiantado creándose una prueba de autodiagnóstico que permitió identificar las áreas de oportunidad y establecer estrategias, así como la creación de infografías y guías para apoyar el aprendizaje en entornos virtuales y el establecimiento del Micrositio https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/espacio-digital, el cual integra más de 600 repositorios de consulta de recursos digitales.

Dichas acciones consolidaron el campus virtual del Instituto, con el Plan de Acción para la Transformación Digital, a partir del cual se crearon 168 nuevas aulas virtuales para cubrir las necesidades académicas; 12 nuevas para instrumentar el Programa Emergente de Asesoría bajo Demanda y el seguimiento de 119 aulas de las Licenciaturas a Distancia.

GUÍA PARA LA REAPERTURA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Dentro del marco de la Red Ecos el Programa de Universidades Resilientes ha trabajado para generar, compartir y difundir conocimientos y saberes sobre el rubro específico de su interés y orientar al Gobierno de la Ciudad de México en la toma de decisiones en cuestiones de protección civil y gestión integral de riesgos. Su objetivo principal es desarrollar programas estratégicos que favorezcan la cultura de la prevención y la construcción de Resiliencia, primordialmente entre la comunidad universitaria, pero también entre los habitantes de la Ciudad de México.

Coherente con la visión preventiva y proactiva que tiene el Programa de Universidades Resilientes, desde el inicio de la pandemia por COVID-19 se comenzó a trabajar en el desarrollo de recomendaciones generales para orientar a las instituciones de nivel superior en las medidas a tomar para las diferentes etapas del regreso a las actividades académicas presenciales. Dicho esfuerzo, que incluye las mejores prácticas internacionales y las experiencias acumuladas de todas las instituciones integrantes, derivó en la generación de la Guía Práctica para la Reapertura de Actividades Académicas. Esta Guía es complementaria a los lineamientos oficiales que han sido publicados tanto por el Gobierno Federal como por el de la Ciudad de México, así como de los lineamientos y protocolos de las propias universidades participantes, respetando plenamente su autonomía y favoreciéndonos del enriquecimiento que esto mismo implica.

Esta Guía fue presentada públicamente el 19 de junio por autoridades del Gobierno de la Ciudad e instituciones académicas: Secretaria de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC), Secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI), Instituto Politécnico Nacional (IPN); Universidad Anáhuac México; la Universidad Iberoamericana (IBERO) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

APOYO A PROYECTOS PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

El Gobierno de la Ciudad de México ha sumado esfuerzos para contrarrestar los efectos nocivos de la pandemia por COVID-19 mediante la realización de acciones de prevención, tratamiento y control con el propósito de contribuir a la protección de la salud de sus habitantes.

En el segundo trimestre de 2019 se conformó un grupo interinstitucional para la generación del Programa Integral de Investigación COVID-19-CDMX, con el objetivo de proponer y apoyar proyectos de investigación que aporten soluciones a las problemáticas derivadas de la pandemia. Como resultado de dicho esfuerzo se dio apoyo a siete proyectos de investigación con un presupuesto total de 100 millones de pesos, cuyas temáticas se centran

principalmente en la realización de pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa en Tiempo Real (RT-PCR) para detectar la enfermedad COVID-19. Esta prueba fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud como el estándar internacional para el diagnóstico in vitro del COVID-19, y es la mejor opción que se tiene en la actualidad para determinar si una persona está contagiada o no con el virus.

Entre las instituciones participantes en este Programa se encuentran el Instituto Nacional de Medicina Genómica, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, el Instituto Nacional de Rehabilitación, además de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Politécnico Nacional y la Secretaría de Salud.

El apoyo a estos proyectos permitirá, no solo la aplicación de pruebas efectivas para ayudar a mitigar la diseminación de la enfermedad y así evitar la saturación de los servicios sanitarios, sino también para abrir el camino hacia la profundización en el conocimiento del virus y de los efectos que produce, lo que contribuirá a hacer más eficiente la atención brindada por las instancias de salud en la Ciudad de México.

INICIATIVAS PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCIÓN DEL CONTAGIO POR COVID-19

Los casos reportados diariamente en la Ciudad de México de personas infectadas por COVID-19 y los fallecimientos relacionados, muestran la rapidez con la cual la enfermedad puede propagarse. Por ello, las autoridades de salud pública, investigadores y médicos hacen esfuerzos en utilizar recursos de atención, información e investigación clínica y epidemiológica a fin de contener y controlar esta nueva enfermedad.

Durante el segundo trimestre del 2020, el Gobierno de la Ciudad promovió la vinculación interinstitucional para apoyar iniciativas de base científica, tecnológica e innovación orientadas a la prevención, mitigación y atención del COVID-19. A partir de ello, el Instituto de Ingeniería y la Facultad de Ingeniería de la UNAM, en colaboración con la empresa Alta Tecnología en Filtración de Aire S.A. de C.V. (ATFIL) y el apoyo de aliados estratégicos como la Incubadora de Empresas InnovaUNAM y el Complexity and Innovation Hub, han unido esfuerzos para el diseño, desarrollo y fabricación nacional de mascarillas tipo N95, integradas por multicapas con sellado ergonómico que proveen de alta eficiencia en la filtración y contención de partículas. El objetivo es colaborar en el suministro de equipos de protección adecuados para el sector salud, principalmente, para las personas que atienden la contingencia, así como para pacientes contagiados con el virus.

Las mascarillas cuentan con el respaldo y validación de pruebas y controles bajo los requerimientos normativos que garantizan la eficiencia de al menos el 95% de partículas (hasta 0.3 micras). Se asignó un presupuesto inicial de $17, 500,000.00 para la producción de estos aditamentos.

Se elaboraron 300 mascarillas prototipo para ser validadas en campo (uso en hospitales e institutos nacionales) y con ello mejorar su diseño. Posteriormente, con una producción de 100 mil mascarillas semanalmente, a la fecha, se han fabricado

cerca de 1 millón de estas, las cuales cuentan con el registro COFEPRIS 0520C2020 SSA y con la certificación de cumplimiento a la norma mexicana NOM-116-STPS-2009, otorgada por el organismo de Normalización y Certificación NYCE S.C.

Cabe destacar que se mantendrá la infraestructura disponible para continuar con la fabricación de, por lo menos, 5 millones de mascarillas para el sector salud durante toda la contingencia sanitaria al ser ésta una de las principales alternativas de protección. Con ello se ayudará a la disminución y control de la propagación de esta nueva enfermedad.

Por otra parte, el Gobierno de la Ciudad, a través de la SECTEI y, en colaboración con los principales Institutos Nacionales de Salud, brindó asesoría a la empresa Innovación y Tecnología en Grafeno S. A. de C. V., para la fabricación de caretas de nanotecnología de óxido de grafeno que mostró óptimo desempeño en prevención del COVID-19.

La nanocareta de protección de PET reciclado (capa intermedia) cuenta con dos capas (frontal y trasera) con compuesto de grafeno, lo que genera un efecto de barrera nanotecnológica con la que se evita la contaminación por microorganismos principalmente y protege a quien la porta. La sujeción de la careta se realiza con una banda elástica médica para el ajuste a la cabeza y un soporte de fomi en la frente que además, permite el uso simultáneo con lentes convencionales y mascarilla N95 o cubrebocas. La tecnología de grafeno utilizada en la careta fue desarrollada en la Ciudad de México siendo la primera en su tipo a nivel nacional.

En este sentido, se donaron 14,500 caretas a Institutos Nacionales y Secretaría de Salud Local, así como a la Central de Abasto, Secretaría de Seguridad Ciudadana, Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil y demás dependencias de la Administración Pública.

Asimismo, en una primera distribución se entregaron 150,700 caretas al Sistema de Transporte Colectivo Metro y Metrobús de la Ciudad de México, cifra que se pretende extender hasta llegar a un millón de caretas.

ACTIVIDADES DE LAS ESTANCIAS DE INTERFAZ CIENCIA-POLÍTICA

Como parte de los esfuerzos del Gobierno de la Ciudad de México para contrarrestar los efectos nocivos de la pandemia global COVID-19, el programa de Interfaz Ciencia-Política ha redirigido sus acciones en respuesta a esta contingencia.

Las personas investigadoras adscritas a este programa han aportado su experiencia y conocimientos para el planteamiento de nuevas acciones, dentro de las que destacan: la generación y coordinación de datos presentados en la plataforma COVID-19 CDMX, consistente en reportes diarios de estadísticas globales, nacionales y locales de casos confirmados con el virus, lo que permite brindar información actualizada a la ciudadanía; la elaboración de material gráfico sobre separación de residuos; generación de informes sobre mejores prácticas internacionales; revisión de la presencia del virus en agua residual y tratamiento de la recesión económica post COVID-19, Con dichas aportaciones se ha contribuido a identificar, proponer e implementar políticas públicas que buscan dar solución a problemáticas específicas de la Ciudad con evidencia científica. Particular atención se ha puesto en la Secretaría de Salud de la Ciudad de México donde la investigadora asignada a esta entidad ha participado activamente en la coordinación y promoción de la vinculación interinstitucional entre dependencias gubernamentales, instituciones académicas y de investigación, para sumar esfuerzos, canalizar iniciativas y fortalecer áreas prioritarias, mediante el conocimiento científico.

GRUPO DE TRABAJO: SALUD, DIABETES Y OBESIDAD

Con motivo de la pandemia por COVID-19, y dado el comportamiento de la enfermedad que ha representado un mayor riesgo para la población que padece obesidad, diabetes e hipertensión (entre otras enfermedades), la SECTEI ha orientado los esfuerzos a apoyar acciones de análisis de la relevancia que tienen estas enfermedades en el contexto de la pandemia.

En ese sentido, se han organizado actividades de actualización y capacitación a personal de salud a través de webinars, los cuales se han llevado a cabo en coordinación con la Secretaría de Salud de la Ciudad de México (SEDESA) y con apoyo del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), así como la UNAM y la Universidad de la Salud.

Desde el mes de junio a la fecha se han llevado a cabo cinco webinars: dos conferencias en el contexto de Diabetes, hipertensión, obesidad; dos, en Actualización en COVID-19 para la atención primaria y la última para la Atención oportuna y prevención de complicaciones en pacientes con COVID-19. En los eventos han participado expertos quienes por su trayectoria y experiencia han realizado valiosas aportaciones para comprender las problemáticas abordadas. Las conferencias

han contado con la participación de más de 3, 500 personas a través de las plataformas habilitadas para la transmisión.

Las acciones se han dirigido principalmente a personal de salud que presta atención en el primer nivel, particularmente en los consultorios de las farmacias, y han tenido como objetivos principales: disminuir el número de contagios al personal de salud, mejorar la capacidad diagnóstica, referencia temprana y el tratamiento oportuno de COVID-19, disminuir la sobre medicación de los pacientes con sintomatología respiratoria, así como abordar enfermedades de gran relevancia para la población como la diabetes, obesidad e hipertensión considerando acciones específicas de tratamiento, control y prevención con énfasis en los retos que plantea la pandemia de COVID-19.

Asimismo, se ha desarrollado un micrositio en el portal de la SECTEI con información relevante sobre el tema, el cual se retroalimenta con los materiales generados por las instituciones participantes. Este esfuerzo se vincula con el Programa "Cuídate" del Gobierno de la Ciudad para emitir mensajes a la población con respecto al cuidado y acciones a tomar frente a problemas como sobrepeso, obesidad, diabetes y sedentarismo.

CONFERENCIAS: RETOS Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Por su parte, como consecuencia del brote de virus SARS COV-2, las Ciudades del mundo, sus ciudadanos y gobiernos adoptaron medidas urgentes para prevenir y evitar la propagación de este nuevo virus. La ciudad de México no fue la excepción, siguió las recomendaciones establecidas a nivel internacional y federal, así como estableció medidas propias a nivel local, pero también como integrante de la Red de Ciudades del Aprendizaje, se promovieron acciones bajo la perspectiva del aprendizaje a lo largo de toda la vida que, en última instancia, pretende el desarrollo sostenible futuro de la ciudad.

Durante mayo y junio de 2020, se realizaron cuatro conferencias en modalidad webinar con la participación de especialistas y académicos de Organismos Nacionales e Internacionales, así como personas funcionarias de la Administración Pública, quienes abordaron la coyuntura sanitaria generada por el COVID-19 a partir de cuatro ejes: 1) Salud y Bienestar, 2) Educación a Distancia, 3) Economía, y 4) Derechos Humanos y Ciudadanos. El objetivo de esta acción fue propiciar la sensibilización y la reflexión en torno al impacto social, económico, educativo y en la salud, generado por la pandemia, así como las medidas para hacer frente a la nueva realidad. Estas conferencias tuvieron un alcance aproximado de 600 personas por cada sesión.

Con ello, el Gobierno de la Ciudad contribuyó a promover entre la población la integración social y la adopción de medidas para lograr comunidades más seguras, resilientes e inclusivas.

PROGRAMA SERVIDORES DE LA EDUCACIÓN

Este programa surgió con el objetivo de planear, organizar y llevar a cabo acciones sociales de participación en las escuelas (asambleas escolares y entrega de vales electrónicos) e impulsar procesos de organización y participación ciudadana que faciliten la realización de acciones conjuntas entre habitantes y gobierno.

Con ello se promueve la aplicación de los programas en la comunidad escolar de la Ciudad de México, y se contribuye a la erradicación de la deserción escolar y al mejoramiento de la infraestructura por medio del mantenimiento menor y el equipamiento de las instituciones educativas.

No obstante, ante la emergencia sanitaria por el COVID-19, del 1 de abril al 31 de mayo del 2020 el Gobierno de la Ciudad, en conjunto con el Fideicomiso Educación Garantizada (FIDEGAR), desplegó a los 200 Servidores de la Educación bajo su encargo hacia las naves del área de abarrotes en la Central de Abastos (CEDA), donde llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Asegurar que las medidas sanitarias se cumplieran estrictamente
- Tomar la temperatura a todos los usuarios que ingresaron a la Central de Abastos
- Proporcionar gel antibacterial a los usuarios
- Asegurar que los usuarios, así como los vendedores, portaran cubre bocas
- Orientar a las personas con sospecha de Covid-19 para que

acudieran a los consultorios provisionales ubicados en la Central de Abastos

Asimismo, estos Servidores de la Educación que laboraron en el FIDEGAR volvieron a sus actividades normales como es encargarse de la entrega de tarjetas del Programa Mi beca para Empezar a domicilio, así como el establecimiento de contactos con los comités de ejecución y vigilancia de los inmuebles beneficiarios del Programa Mejor Escuela.

PONTE PILA EN CASA

Para promover el ejercicio entre las personas de todas las edades, a través de la activación física desde sus hogares, se desarrolló el Programa Ponte Pila en Casa, en repuesta a la etapa de confinamiento por la emergencia sanitaria y el surgimiento de la jornada de sana distancia para evitar el contagio y la propagación del nuevo virus SARS COV-2. Para tal efecto se generaron materiales audiovisuales con rutinas y ejercicios de diferentes disciplinas deportivas, los cuales se pusieron a disposición de las personas usuarias, a través del sitio web oficial del Instituto del Deporte de la Ciudad de México.

De marzo a julio de 2020 los videos alcanzaron 520,052 reproducciones, mientras que 95,031 personas registraron algún comentario o compartieron los videos. Lo anterior permitió que niñas, niños, adolescentes, adultos, personas de la tercera edad y con alguna discapacidad motriz o visual, pudieran beneficiarse.

II. DERECHO A LA EDUCACIÓN

La afirmación de que toda persona tiene derecho a la educación aparece planteada en los marcos constitucionales de la mayoría de los países del mundo. La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ciudad México, respectivamente, reiteran este propósito; resulta requisito indispensable para lograr el pleno desarrollo y la dignidad de cada persona, así como su capacidad para participar de manera efectiva en la sociedad.

Trabajar en función de que esta finalidad se concrete para todas y todos los habitantes de la Ciudad implica cumplir requisitos específicos en los diferentes tipos y niveles de educación: gratuidad, obligatoriedad y universalidad; accesibilidad; opciones variadas para quienes fueron excluidos del sistema educativo formal; oportunidades de formación profesional; calidad homogénea de los servicios educativos; formación continua de los docentes y libertad de elección.

El Gobierno de Ciudad de México, a través de la SECTEI, asumió el compromiso de generar condiciones óptimas para hacer efectivo el derecho a la educación de calidad a niños, niñas y jóvenes y de la población en general. En el segundo año de gobierno, se continúan utilizando herramientas innovadoras hacia el logro de los siguientes objetivos:

1. Ampliar y fortalecer la educación inicial
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

AMPLIAR Y FORTALECER LA EDUCACIÓN INICIAL

La población infantil merece los mejores cuidados para que adquiera bases firmes en su crecimiento y pleno desarrollo en sus primeros años de vida. Por ello se implementan acciones para fortalecer las capacidades del personal que atiende a niñas y niños, desde 45 días hasta 3 años, así como para contribuir a la mejora de las instalaciones donde se ofrecen estos servicios, mediante recursos y materiales educativos.

FORMACIÓN EN CUIDADO A LA PRIMERA INFANCIA

La formación de los agentes educativos encargados de la atención y cuidado de niñas y niños en los Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) es un eslabón fundamental para garantizar la normalidad mínima de los servicios que se prestan en estas instituciones.

En correspondencia con ello, se han realizado acciones para contribuir a la calidad y equidad en la prestación de los servicios educativos de los CACI públicos y comunitarios de la Ciudad de México, mediante la formación de su personal (agentes educativas), en aspectos relacionados con los sistemas de seguridad, higiene y alimentación, con lo que se favorece la mejora del sistema de cuidados establecido en la

Constitución Política de la Ciudad de México.

Con apoyo de 21 residentes universitarias y 10 coordinadoras pedagógicas se capacitó en modalidad virtual a 390 agentes educativas, bajo el enfoque de cuidado sensible y cariñoso.

Adicionalmente, el personal de apoyo recibió capacitación en Derechos Humanos, Derechos de las niñas, niños y adolescentes, y en la aplicación de la Cédula de Evaluación del Desarrollo Infantil (CEDI), herramientas fundamentales para establecer la línea base de la iniciativa de mejora y fortalecer la labor de acompañamiento en la formación de agentes educativas.

Lo anterior en beneficio de 8,941 niñas y niños inscritos en los servicios de educación inicial y preescolar de 173 CACI públicos y comunitarios.

Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI) que participan en el Programa de Formación en Cuidado a la Primera Infancia por tipo de Centro, 2020

Alcaldía	Tipo de CACI	
	Comunitario[1]	Público[2]
Álvaro Obregón	12	4
Azcapotzalco	0	6
Benito Juárez	1	10
Coyoacán	5	11
Cuajimalpa	0	1
Cuauhtémoc	1	6
Gustavo A. Madero	5	7
Iztacalco	2	4
Iztapalapa	17	19
La Magdalena Contreras	2	2
Miguel Hidalgo	0	4
Milpa Alta	4	1
Tláhuac	7	7
Tlalpan	20	5
Venustiano Carranza	2	3
Xochimilco	2	3
Total	**80**	**93**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
[1]Centros en los que el Gobierno de la Ciudad de México, los órganos político - administrativos y/o las personas físicas o morales participan en el financiamiento o establecimiento.
[2]Centros creados, financiados y administrados por el Gobierno de la Ciudad de México o sus Instituciones.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Agentes educativos capacitados en el Programa de Formación en Cuidado a la Primera Infancia por Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI) Público y Comunitario de la Ciudad de México, 2020

Alcaldía	Agentes educativos capacitados	
	CACI Comunitario[1]	CACI Público[2]
Álvaro Obregón	21	9
Azcapotzalco	0	18
Benito Juárez	2	30
Coyoacán	8	40
Cuajimalpa	0	2
Cuauhtémoc	2	18
Gustavo A. Madero	10	16
Iztacalco	4	8
Iztapalapa	25	36
La Magdalena Contreras	5	4
Miguel Hidalgo	0	11
Milpa Alta	5	4
Tláhuac	11	23
Tlalpan	41	14
Venustiano Carranza	3	6
Xochimilco	4	10
Total	**141**	**249**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
[1]Centros en los que el Gobierno de la Ciudad de México, los órganos político - administrativos y/o las personas físicas o morales participan en el financiamiento o establecimiento.
[2]Centros creados, financiados y administrados por el Gobierno de la Ciudad de México o sus Instituciones.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Población escolar beneficiada por el Programa de Formación en Cuidado a la Primera Infancia por tipo de Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI), 2020

Alcaldía	Población beneficiada por tipo de CACI	
	Comunitario[1]	Público[2]
Álvaro Obregón	203	0
Azcapotzalco	0	487
Benito Juárez	0	366
Coyoacán	166	377
Cuajimalpa	0	0
Cuauhtémoc	166	247
Gustavo A. Madero	729	150
Iztacalco	90	87
Iztapalapa	955	1,530
La Magdalena Contreras	60	45
Miguel Hidalgo	81	158
Milpa Alta	56	0
Tláhuac	164	500
Tlalpan	770	229
Venustiano Carranza	53	915
Xochimilco	167	190
Total	**3,660**	**5,281**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
[1]Centros en los que el Gobierno de la Ciudad de México, los órganos político - administrativos y/o las personas físicas o morales participan en el financiamiento o establecimiento.
[2]Centros creados, financiados y administrados por el Gobierno de la Ciudad de México o sus Instituciones.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

FORMACIÓN EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

"Todos los niños tienen derecho a un buen desarrollo en la primera infancia. El apoyo en estas etapas tempranas es fundamental, no sólo para ayudar a los niños a sobrevivir, sino también para ayudarlos a progresar". [52]

Para asegurar el buen desarrollo de los niños y niñas menores de seis años en los Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) públicos y comunitarios de la Ciudad de México, se ha emprendido un programa para favorecer los procesos afectivo, cognitivo, físico, motor y social infantil, a partir del cual se han incorporado a los equipos de trabajo de 151 CACI públicos y comunitarios a 70 residentes universitarias y a 15 coordinadoras pedagógicas formadas en desarrollo infantil integral.

Al primer semestre de 2020, el nuevo personal apoyó la actualización profesional en línea de 313 agentes educativas, quienes también fueron acompañadas en su labor dentro de las aulas. Paralelamente, las residentes universitarias y las coordinadoras pedagógicas fueron capacitadas a través de los cursos "ABC de los Derechos Humanos", "Derechos de las niñas, niños y adolescentes" de la CDHCM y "Aplicación de la Cédula de Evaluación del Desarrollo Infantil (CEDI)", en colaboración con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés) y el Hospital Infantil de México. Los temas fueron orientados a la integralidad que caracteriza a los seres humanos desde su nacimiento, lo que exige a la escuela y a la familia atender el desarrollo infantil desde una perspectiva holística que integre todos los planos del proceso evolutivo.

En este mismo periodo, también se adquirió material para instalar 150 aulas con el enfoque del Modelo de Atención Educativa a la Primera Infancia (MAEPI) en beneficio de 9,741 niñas y niños inscritos en los servicios de educación inicial y preescolar en los CACI que forman parte de este programa.

[52] UNICEF (2017): La primera infancia importa para cada niño, en https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_Early_Moments_Matter_for_Every_Child_Sp.pdf

Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI) que participan en el Programa de Formación en Desarrollo Infantil Integral por tipo de Centro, 2020

Alcaldía	Tipo de CACI	
	Comunitario	Público
Álvaro Obregón	4	0
Azcapotzalco	0	10
Benito Juárez	0	6
Coyoacán	5	9
Cuajimalpa	0	0
Cuauhtémoc	1	3
Gustavo A. Madero	12	2
Iztacalco	2	1
Iztapalapa	15	25
La Magdalena Contreras	1	2
Miguel Hidalgo	1	5
Milpa Alta	2	0
Tláhuac	4	7
Tlalpan	18	2
Venustiano Carranza	1	9
Xochimilco	3	1
Total	**69**	**82**

Nota: Cifras de agosto a julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación con información de la matrícula del ciclo escolar 2019-2020.

Agentes educativos capacitados en el Programa de Formación en Desarrollo Infantil Integral por Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI), 2020

Alcaldía	Agentes educativos capacitados	
	CACI Comunitario	CACI Público
Álvaro Obregón	8	0
Azcapotzalco	0	29
Benito Juárez	0	7
Coyoacán	8	16
Cuajimalpa	0	0
Cuauhtémoc	1	6
Gustavo A. Madero	24	5
Iztacalco	6	2
Iztapalapa	29	54
La Magdalena Contreras	2	3
Miguel Hidalgo	2	11
Milpa Alta	3	0
Tláhuac	8	17
Tlalpan	32	6
Venustiano Carranza	6	18
Xochimilco	8	2
Total	**137**	**176**

Nota: Cifras de agosto a julio de 2020
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Población escolar beneficiada por el Programa de Formación en Desarrollo Infantil Integral por tipo de Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI), 2020

Alcaldía	Población escolar beneficiada por tipo de CACI	
	Comunitario	Público
Álvaro Obregón	243	0
Azcapotzalco	0	487
Benito Juárez	0	366
Coyoacán	433	539
Cuajimalpa	0	0
Cuauhtémoc	166	247
Gustavo A. Madero	806	109
Iztacalco	90	87
Iztapalapa	955	1767
La Magdalena Contreras	60	45
Miguel Hidalgo	81	199
Milpa Alta	56	0
Tláhuac	164	627
Tlalpan	792	197
Venustiano Carranza	53	915
Xochimilco	167	90
Total	**4,066**	**5,675**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, con información de la matrícula del ciclo escolar 2019-2020.

FORMACIÓN EN PRÁCTICAS DE CRIANZA SENSIBLE

Gran parte de la atención y cuidado a la primera infancia sucede en los hogares, por lo que se requiere asegurar que estas prácticas se realicen con la mayor calidad posible, desde una perspectiva sensible y cariñosa.

Con la finalidad de contribuir al desarrollo educativo integral de las niñas y niños desde los 45 días de nacimiento hasta los 3 años de edad, se implementó un programa para fortalecer las prácticas de crianza familiar en torno a la lactancia adecuada, la aplicación de vacunas, la higiene apropiada y las relaciones familiares con un enfoque de cuidado sensible y cariñoso.

A julio de 2020, con el apoyo de 16 residentes universitarias y 10 coordinadoras pedagógicas se capacitó de manera virtual en el desarrollo de prácticas de crianza apropiadas bajo el enfoque de cuidado sensible y cariñoso a 102 agentes educativas, quienes lo han transmitido a 108 padres de familia y personas cuidadoras primarias de niñas y niños pertenecientes a 40 Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) comunitarios.

En esta línea de trabajo, también fueron capacitados los residentes universitarios y las coordinadoras pedagógicas con los cursos: “ABC de los Derechos Humanos”, “Derechos de las niñas, niños y adolescentes” de la CDHCM y “Aplicación de la Cédula de Evaluación del Desarrollo Infantil (CEDI)”, en colaboración con UNICEF y el Hospital Infantil de México; con una orientación en prácticas de crianza sensible como base del desarrollo sano y armonioso de niñas y niños.

Durante el segundo trimestre del 2020, los materiales didácticos (ficheros) de este programa tuvieron una adaptación en versión digital para dar lugar al desarrollo de 16 podcast con estrategias sobre crianza positiva, los cuales se difundieron en la plataforma “Aprende en Casa” de la Secretaría de Educación Pública. Asimismo, se trabaja con Capital 21 en el diseño de una serie de televisión de 16 capítulos, con el objetivo de que las y los cuidadores primarios, conozcan diversos aspectos de las interacciones positivas que requieren las niñas y niños desde el nacimiento hasta los 3 años de edad, para potenciar su desarrollo infantil integral.

Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) que participan en el Programa de Formación en Crianza Sensible por alcaldía, 2020

Alcaldía	CACI Comunitario
Álvaro Obregón	5
Azcapotzalco	0
Benito Juárez	0
Coyoacán	2
Cuajimalpa	1
Cuauhtémoc	1
Gustavo A. Madero	4
Iztacalco	0
Iztapalapa	7
La Magdalena Contreras	0
Miguel Hidalgo	0
Milpa Alta	2
Tláhuac	6
Tlalpan	9
Venustiano Carranza	0
Xochimilco	3
Total	**40**

Nota: Cifras de agosto a julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Agentes educativos y cuidadores primarios capacitados en el programa de Formación en Crianza Sensible por Centro de Atención y Cuidado Infantil (CACI) Público y Comunitario de la Ciudad de México, 2020

Alcaldía	Agentes educativos	Cuidadores Primarios
Álvaro Obregón	11	35
Azcapotzalco	0	0
Benito Juárez	0	0
Coyoacán	5	20
Cuajimalpa	3	0
Cuauhtémoc	3	0
Gustavo A. Madero	12	0
Iztacalco	0	0
Iztapalapa	20	31
La Magdalena Contreras	0	0
Miguel Hidalgo	0	0
Milpa Alta	6	0
Tláhuac	19	0
Tlalpan	15	22
Venustiano Carranza	0	0
Xochimilco	8	0
Total	**102**	**108**

Nota: Cifras de agosto a julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

GESTIÓN ESCOLAR DE LOS CACI COMUNITARIOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Ante el compromiso del Gobierno de la Ciudad de garantizar y velar por la integridad de sus habitantes, específicamente en la atención a la población infantil de las colonias y barrios en desventaja socioeconómica, en 2010 se expidió la Ley que Regula el Funcionamiento de los Centros de Atención y Cuidado Infantil para la Ciudad de México. Esto con la finalidad de establecer las bases, lineamientos, condiciones y procedimientos mínimos para la instalación, operación y administración de los Centros de Atención y Cuidado Infantil (CACI) públicos, particulares y comunitarios.

En este marco se colabora en la gestión interinstitucional de los CACI Comunitarios; mediante el control escolar de la matrícula de preescolar, así como en la supervisión del buen funcionamiento y cumplimiento de las normas de seguridad, higiene y alimentación, a través de visitas y brigadas de supervisión, en colaboración con el Comité de Desarrollo Interinstitucional de Atención y Cuidado de la Infancia (CODIACI), a cargo del DIF de la Ciudad de México. Asimismo, se brindan asesorías a las personas responsables de los CACI para elaborar los proyectos que les permiten acceder al Fondo de apoyo para su regularización.

Durante el ciclo escolar 2019-2020, se matricularon 961 niños en educación inicial en los CACI Comunitarios, y a 10,292 en educación preescolar ante la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM); además se repartieron 37,500 libros de texto gratuitos para las y los niños de preescolar. Se supervisó el funcionamiento de 206 CACI Comunitarios y se asesoró a 95 centros para que accedieran al Fondo de apoyo otorgado por el CODIACI.

DISEÑO DE MATERIALES Y MEDIOS EDUCATIVOS PARA LA PRIMERA INFANCIA

La educación se vuelve cada vez más competitiva y, para alcanzar un mejor nivel educativo, se requiere de recursos que ayuden en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, como son los materiales didácticos, cuyo uso tiende a guiar y motivarlos en la construcción del conocimiento.

Por lo anterior y con el propósito de mejorar la calidad y el contenido educativo de la información que reciben las niñas y niños menores de 6 años en la Ciudad de México, se ha promovido la elaboración y producción de materiales bajo un enfoque de cuidado sensible y cariñoso, mediante la convocatoria al Primer Concurso de materiales educativos para la primera infancia de la Ciudad de México, la cual fue publicada en diciembre de 2019.

A julio de 2020, se eligieron 25 finalistas a quienes se orientó en temas de planeación estratégica para el desarrollo de proyectos educativos y en el enfoque de cuidado sensible y cariñoso, con apoyo de UNICEF y diversos especialistas. Como resultado de este concurso, a diciembre de 2020 se espera contar 10 producciones originales e innovadoras, que incluyen materiales lúdicos, medios impresos, digitales y audiovisuales susceptibles de uso en radio, televisión e Internet, que faciliten el aprendizaje en la primera infancia.

APOYO PARA LA MEJORA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN LA CIUDAD

Para apoyar una labor educativa de calidad la SECTEI, en colaboración con la Autoridad Educativa Federal, ha llevado a cabo diversas acciones para mejorar la infraestructura y la seguridad en el interior de las escuelas; fomentar una cultura de paz; apoyar económicamente a las familias, y reforzar la capacitación de los profesores.

En este sentido, se han creado y ampliado tres programas para apoyar en la formación y permanencia escolar: mi beca empezar, una beca universal para los niños y niñas de educación básica pública, el programa mejor escuela que se vincula con la escuela es de todos del gobierno de México en la que se otorgan recursos a comités de padres y madres de familia para mejorar la infraestructura escolar, y un mayor apoyo para útiles y uniformes escolares.

Asimismo, el gobierno de la Ciudad destinó 594 millones de pesos para la construcción y rehabilitación de escuelas dañadas por el sismo de 2017 y el mantenimiento mayor de escuelas de educación básica.

MI BECA PARA EMPEZAR

El Programa entró en operación en septiembre de 2019, en el acto de ceremonia del inicio del nuevo ciclo escolar 2019-2020 la Jefa de Gobierno expresó:

"Inauguramos una nueva beca aquí en la Ciudad para niñas y niños de primaria y secundaria que se llama Mi beca para empezar, antes estaba la beca de niñas y niños talento que solo se le daba a quienes alcanzaban entre 9 y 10 de promedio, y nosotros decidimos que esta es una beca que promovía desigualdades, así es que ahora... se entregará esta nueva beca [con carácter universal, porque todos los niños y niñas tienen talento]" [53]. Asimismo, con el fin de apoyar a más estudiantes de la Ciudad de México, en 2020 este programa se hizo extensivo para el nivel preescolar.

Su otorgamiento persigue contribuir a la resolución de dos problemas sociales interconectados: la deserción escolar y la precariedad de los ingresos familiares. La beca consiste en un apoyo de $330 pesos mensuales a niñas, niños y adolescentes matriculados en escuelas primarias y secundarias públicas y de $400 pesos mensuales para los inscritos en Centros de Atención Múltiple (CAM), su único requisito es estar inscrito en una institución de este carácter. El proceso inicia con el registro en la página oficial del Programa y se valida con los expedientes entregados a los programas sociales "Útiles Escolares Gratuitos" y "Uniformes Escolares Gratuitos".

De septiembre de 2019 a junio de 2020 se erogó un presupuesto ordinario de $3,581,241,400 pesos para brindar este apoyo económico a 1,195,350 estudiantes y en beneficio de 860,346 familias. La proyección al 31 de diciembre es contar con 2,445,350 beneficiarios con un presupuesto de $5,212,983,960.00.

[53] Olson, Georgina (2019): Anuncia Sheinbaum inicio de la Beca para empezar, en https://www.excelsior.com.mx/comunidad/anuncia-sheinbaum-inicio-de-la-beca-para- empezar/1332586 consultado el 09 de abril de 2020

Monto ejercido por el Programa "Mi beca para empezar", según tipo de institución y nivel escolar, 2019-2020

Tipo de Institución/Nivel escolar	Monto [1]
Centro de educación Preescolar	$245,493,300
Escuela Primaria	$2,317,988,970
Escuela Secundaria	$982,964,730
Centro de Atención Múltiple Preescolar	$870,400
Centro de Atención Múltiple Primaria	$16,594,400
Centro de Atención Múltiple Secundaria	$15,554,000
Centro de Atención Múltiple Laboral	$1,775,600
Total	**$3,581,241,400**

Nota: Cifras de septiembre de 2019 a junio de 2020.
[1]No incluye el monto adicional otorgado como apoyo por la contingencia sanitaria.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

Personas beneficiarias del Programa "Mi beca para empezar", según tipo de institución y nivel escolar, 2019-2020

Tipo de Institución/Nivel escolar	Personas beneficiarias
Centro de educación Preescolar	175,380
Escuela Primaria	697,201
Escuela Secundaria	313,594
Centro de Atención Múltiple Preescolar	437
Centro de Atención Múltiple Primaria	4,104
Centro de Atención Múltiple Secundaria	3,902
Centro de Atención Múltiple Laboral	732
Total	**1,195,350**

Nota: Cifras de septiembre de 2019 a junio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

Esta acción supone una innovación decisiva de Política Social en México, por cuanto abona a la consolidación de la universalidad y contribuye a lograr avances en la garantía del derecho a la renta básica.

ÚTILES Y UNIFORMES ESCOLARES GRATUITOS

Los programas sociales de "Útiles escolares gratuitos" y "Uniformes escolares gratuitos" surgen como respuesta a la disminución de la inequidad en el acceso a la educación ocasionada por la insuficiencia de recursos económicos para solventar los gastos que realizan las familias de las y los estudiantes al inicio de los ciclos escolares. En este sentido, mediante la entrega de un vale electrónico las familias recibieron transferencias por un monto de $600 pesos por cada niño, niña o adolescente inscritos en escuelas públicas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), para la compra de dos uniformes.

Por su parte, para la adquisición de útiles escolares el apoyo ascendió a $120 pesos para el nivel preescolar, $220 pesos para primaria y $300 pesos para secundaria. Con ello, anualmente las y los beneficiarios han recibido un monto total de $720, $820 y $900 pesos según el nivel escolar que se curse, lo que representa un incremento del 100% en relación con lo otorgado en 2018.

Durante el periodo que se reporta, con esta acción se ha ejercido un presupuesto de $993, 914,260 pesos en beneficio de 1, 203,476 estudiantes. La proyección al 31 de diciembre del 2020 es contar con 2,458,864 beneficiarios, con un presupuesto de $2,028,765,040.00.

Monto ejercido por el Programa "Útiles y uniformes escolares gratuitos", según tipo de institución y nivel escolar, 2020

Tipo de Institución/Nivel escolar	Monto[1]
Centro de educación Preescolar	$126,027,360.00
Escuela Primaria	$571,210,360.00
Escuela Secundaria	$282,116,700.00
Centro de Atención Múltiple Preescolar	$560,880.00
Centro de Atención Múltiple Primaria	$3,859,740.00
Centro de Atención Múltiple Secundaria	$3,629,700.00
Centro de Atención Múltiple Laboral	$658,800.00
Centro Comunitario de educación preescolar	$5,850,720.00
Total	**$993,914,260.00**

Nota: Cifras de enero a junio de 2020.
[1]No incluye el monto adicional otorgado como apoyo por la contingencia sanitaria.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso Educación Garantizada.

Personas beneficiarias del Programa "Útiles y uniformes escolares gratuitos", según tipo de institución y nivel escolar, 2020

Institución/Nivel escolar	Personas beneficiarias
Centro de educación Preescolar	175,038
Escuela Primaria	696,598
Escuela Secundaria	313,463
Centro de Atención Múltiple Preescolar	779
Centro de Atención Múltiple Primaria	4,707
Centro de Atención Múltiple Secundaria	4,033
Centro de Atención Múltiple Laboral	732
Centro Comunitario de educación preescolar	8,126
Total	**1,203,476**

Nota: Cifras de enero a junio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso Educación Garantizada.

MEJOR ESCUELA

Con el propósito de brindar servicios educativos de calidad a través de mejores instalaciones, el Fideicomiso de Educación Garantizada, en coordinación con la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México, instrumenta desde 2019 el Programa de Apoyo para Mantenimiento Menor a Escuelas Públicas de Educación Básica, "Mejor Escuela", el cual busca incidir en varias causas comunes que han debilitado la calidad de los servicios en los inmuebles de educación básica; entre las que se cuentan, la antigüedad de las construcciones y la carencia de programas de mantenimiento preventivos y correctivos. Todos los planteles de educación básica pública tendrán acceso a este apoyo económico.

Los recursos se entregan directamente a las madres y padres de los estudiantes en cada plantel donde, a través de asambleas, identifican, acuerdan y ejecutan las obras de mantenimiento de los inmuebles a partir de sus propias prioridades.[54]

En el período de agosto a diciembre de 2019 se erogó un presupuesto de $65,165,509 millones de pesos para beneficiar a 681 escuelas y 303,878 niñas y niños que estudian en esos planteles. Por su parte, en el primer semestre de 2020 se llevaron a cabo 2,286 asambleas en 1,666 inmuebles de la Ciudad de México, en los cuales se erogará un presupuesto de $166,788,712 pesos para continuar con el mantenimiento menor de los mismos.

Inmuebles y estudiantes beneficiados por el Programa "Mejor Escuela", por alcaldía, 2019

Alcaldía	Centro de Atención Múltiple[1]		Preescolar		Primaria		Secundaria	
	Inmuebles	Estudiantes	Inmuebles	Estudiantes	Inmuebles	Estudiantes	Inmuebles	Estudiantes
Álvaro Obregón	2	302	48	13,993	13	6,390	6	6,754
Azcapotzalco	1	45	14	4,496	12	3,897	7	4,245
Benito Juárez	0	0	15	1,148	4	1,114	0	0
Coyoacán	1	40	32	6,322	3	1,117	4	1,929
Cuajimalpa de Morelos	0	0	5	1,417	1	326	0	0
Cuauhtémoc	4	327	16	3,407	30	11,566	14	5,100
Gustavo A. Madero	2	466	42	13,651	35	23,595	12	10,033
Iztacalco	0	0	9	1,406	4	2,749	2	1,715
Iztapalapa	4	385	52	13,511	84	60,351	44	39,626
La Magdalena Contreras	1	89	16	2,540	3	2,336	0	0
Miguel Hidalgo	5	901	19	2,928	16	5,177	1	608
Tláhuac	0	0	17	5,804	1	638	0	0
Tlalpan	1	31	15	3,425	6	3,541	5	5,182
Venustiano Carranza	1	167	13	3,174	12	6,871	4	1,403
Xochimilco	1	145	8	2,100	13	10,190	1	5,205
Total	**23**	**2,898**	**321**	**79,322**	**237**	**139,858**	**100**	**81,800**

Nota: Cifras de septiembre a diciembre de 2019. Los inmuebles ubicados en la alcaldía Milpa Alta fueron atendidos en el periodo marzo a junio de 2019 por lo que no se consideran en esta tabla.
[1]Instancia educativa que ofrece ayuda temprana, educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y capacitación laboral para niños y jóvenes con discapacidad.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

[54] Sheinbaum, C. (2019) Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024. Recuperado el 12 de marzo de 2020 de https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf

Monto entregado a las escuelas inscritas en el Programa "Mejor Escuela", 2019

Alcaldía	Monto
Álvaro Obregón	$5,534,330
Azcapotzalco	$2,817,208
Benito Juárez	$1,154,417
Coyoacán	$2,788,776
Cuajimalpa de Morelos	$438,024
Cuauhtémoc	$5,813,031
Gustavo A. Madero	$7,908,869
Iztacalco	$1,078,075
Iztapalapa	$24,109,808
La Magdalena Contreras	$1,444,231
Miguel Hidalgo	$2,923,204
Tláhuac	$1,589,978
Tlalpan	$2,487,380
Venustiano Carranza	$2,305,786
Xochimilco	$2,772,393
Total	**$65,165,509**

Nota: Cifras de septiembre a diciembre de 2019. El presupuesto para atender a escuelas de la alcaldía Milpa Alta se otorgó en el periodo de marzo a junio de 2019, por lo que no se considera en esta tabla.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

Asambleas realizadas en las escuelas de educación pública básica de la Ciudad de México inscritas al Programa "Mejor Escuela", 2020

Alcaldía	Asambleas realizadas
Álvaro Obregón	95
Azcapotzalco	129
Benito Juárez	94
Coyoacán	116
Cuajimalpa de Morelos	44
Cuauhtémoc	139
Gustavo A. Madero	398
Iztacalco	128
Iztapalapa	471
La Magdalena Contreras	78
Miguel Hidalgo	73
Milpa Alta	50
Tláhuac	122
Tlalpan	144
Venustiano Carranza	85
Xochimilco	120
Total	**2,286**

Nota: Cifras de enero a junio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

La proyección al 31 de diciembre es la realización de 3,998 asambleas en 3,005 planteles con la aplicación de $300,000,000.00.

SEGURO CONTRA ACCIDENTES PERSONALES DE ESCOLARES "VA SEGUR@"

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) los accidentes infantiles constituyen un grave problema, pues son la primera causa de muerte en niños y niñas con edades entre 1 a 14 años. En México, los accidentes constituyen la cuarta causa de muerte; sin embargo, sólo 0.6 % de la población escolar cuenta con un seguro de gastos médicos mayores; de manera que únicamente las familias que tienen un ingreso individual superior a los $8,000.00 pesos pueden invertir en una póliza para casos de emergencia médica. Aun cuando se tomen medidas preventivas contra estos eventos, es posible que ocurran y deriven en gastos imprevistos que vulneren el bolsillo de los hogares mexicanos.

El Programa V@ seguro ofrece un seguro contra accidentes y atención médica de emergencia para proteger a la población estudiantil durante el desarrollo de sus actividades escolares, extraescolares o en los trayectos entre su casa y la escuela de manera ininterrumpida. El apoyo se hace extensivo a docentes, personas servidoras públicas y prestadoras de servicios, sin límite de edad, que laboren en las instalaciones educativas.

En 12 años de operación, el programa ha beneficiado a un total de 267,520 estudiantes y personal docente con algún tipo de cobertura por accidente ocurrido en sus escuelas y/o trayectos.

Población atendida por el Programa Va Segur@, 2008-2019

Año	Personas beneficiarias
2008	384
2009	2,661
2010	6,311
2011	13,799
2012	15,667
2013	22,305
2014	26,945
2015	30,950
2016	28,279
2017	31,553
2018	41,656
2019	47,010
Total	**267,520**

Nota: Cifras de enero a diciembre para cada año.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso Educación Garantizada.

Para el ciclo escolar 2019-2020, el programa garantizó que 1,900,000 estudiantes de escuelas públicas de educación básica y hasta nivel medio superior; así como 70,000 docentes, personas servidoras públicas y prestadoras de servicios en entornos escolares, fueran beneficiadas con un servicio de aseguramiento y de atención médica de urgencia con un presupuesto de $107,402,342.29. Particularmente, durante el periodo de agosto de 2019 a marzo de 2020, un total de 33,664 personas de las 16 alcaldías de la Ciudad de México pudieron afrontar algún evento fortuito ocurrido dentro de la escuela o durante sus trayectos al hacer efectivo el seguro.

Población atendida en el Programa Va Segur@, por tipo de beneficiario, 2019-2020

Tipo de beneficiario	Personas beneficiarias
Infantes de Maternidad	164
Estudiantes de Preescolar	3,739
Estudiantes de Primaria	18,097
Estudiantes de Secundaria	10,863
Estudiantes de Media superior	124
Docentes y trabajadores educativos[1]	677
Total	**33,664**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a marzo de 2020.
[1]No necesariamente se ubican dentro de algún nivel escolar
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología, Fideicomiso Educación Garantizada.

Población atendida en el Programa Va Segur@, por alcaldía, 2019-2020

Alcaldía	Población atendida
Álvaro Obregón	2,251
Azcapotzalco	1,501
Benito Juárez	1,693
Coyoacán	2,949
Cuajimalpa de Morelos	676
Cuauhtémoc	2,242
Gustavo A. Madero	4,135
Iztacalco	2,076
Iztapalapa	5,386
La Magdalena Contreras	1,262
Miguel Hidalgo	1,594
Milpa Alta	380
Tláhuac	1,569
Tlalpan	1,909
Venustiano Carranza	2,115
Xochimilco	1,926
Total	**33,664**

Cifras de agosto de 2019 a marzo de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso Educación Garantizada.

Ello representó una contribución importante en la salvaguarda de la integridad física y psicológica de la comunidad escolar, sin vulnerar la economía de sus familias.

PROGRAMA SERVIDORES DE LA EDUCACIÓN

Este programa surge con el objetivo de planear, organizar y llevar a cabo acciones sociales de participación en las escuelas (asambleas escolares y entrega de vales electrónicos), impulsar procesos de organización y participación ciudadana que faciliten la realización de acciones conjuntas entre habitantes y gobierno, y promover la aplicación de los programas en la comunidad escolar de la Ciudad de México. Ello con la finalidad de contribuir a erradicar la deserción escolar y promover el mejoramiento de la infraestructura por medio del mantenimiento menor y el equipamiento de estas.

Con el apoyo de 200 personas faciltadoras de servicios, se realizaron las siguientes actividades:

1. 1,666 visitas a escuelas de nivel básico para comenzar con la difusión del programa Mejor Escuela
2. 2,286 asambleas realizadas y coordinadas en escuelas para que las comunidades escolares cuenten con los Comités de Ejecución y los Comités de Vigilancia; así como para determinar los componentes a trabajar con el apoyo del programa Mejor Escuela
3. Reuniones con integrantes de los Comités de Ejecución y Vigilancia para la integración de los expedientes requeridos por el programa Mejor Escuela
4. Gestiones para la recolección de presupuestos de materiales y mano de obra correspondientes a los trabajos a realizarse en los planteles inscritos al programa Mejor Escuela
5. Entrega de tarjetas para la recepción de apoyo económico del programa “Mi Beca para Empezar” en las instalaciones del FIDEGAR.

Durante el primer semestre del año 2020 se han ejercido $6, 363,627.00 como retribución a los 200 Servidores de la Educación. Se proyecta erogar un presupuesto de $14,000.000.00 al final del año.

Distribución de personas servidoras públicas del Programa "Servidores de la educación", por alcaldía en la que prestan sus servicios, 2020

Alcaldía	Personas servidoras públicas
Álvaro Obregón	12
Azcapotzalco	13
Benito Juárez	6
Coyoacán	6
Cuajimalpa de Morelos	5
Cuauhtémoc	19
Iztacalco	11
Iztapalapa	41
La Magdalena Contreras	4
Miguel Hidalgo	11
Milpa Alta	6
Tláhuac	15
Tlalpan	17
Venustiano Carranza	20
Xochimilco	14
Total	**200**

Nota: Cifras del 1 de enero al 30 de junio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

Monto ejercido en el Programa "Servidores de la educación", por mes, 2020

Mes	Monto
Febrero	$1,272,725.40
Marzo	$1,272,725.40
Abril	$1,272,725.40
Mayo	$1,272,725.40
Junio	$1,272,725.40
Total	$6,363,627.00

Notas: Cifras del 1 de febrero al 30 de junio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Fideicomiso de Educación Garantizada.

FORTALECIMIENTO DEL LENGUAJE, EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO, CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

Uno de los retos a los que se enfrenta la educación a nivel mundial es lograr el aprendizaje significativo de los estudiantes que cursan la educación básica; ya que los resultados que se alcancen en este nivel repercutirán favorablemente en la educación media superior y superior. Por ello, resulta un imperativo de primer orden mejorar el dominio de las competencias lingüísticas, matemáticas, científicas y tecnológicas de las niñas, niños y adolescentes.

De acuerdo con los resultados del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) 2018, en México, la población estudiantil de sexto grado de primaria en el área de Matemáticas, tiene bajo desempeño: seis de cada 10 estudiantes se colocaron en el nivel insuficiente; por su parte, en Lenguaje y Comunicación, cinco de cada diez, se ubicaron en este nivel. Los resultados de logro educativo son más bajos en las poblaciones que presentan mayores condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, con brechas de 169 y 127 puntos entre tipos de escuelas en Lenguaje y Matemáticas, respectivamente. A esto se suma que las escuelas a las que asisten estas poblaciones tienen las mayores carencias. [55]

Conforme al compromiso de apoyar a la Secretaría de Educación Pública Federal en la mejora integral de la educación básica en la Ciudad, durante el segundo semestre de 2019, se diseñaron los contenidos de los ocho módulos del programa de Formación para el Fortalecimiento del Lenguaje y del Pensamiento Matemático y Científico, con enfoque STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) para docentes, tanto de primaria como de secundaria, y se compartieron en una plataforma creada a través de un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México. Lo anterior pretende mejorar los niveles de lenguaje y comunicación de los escolares, así como promover la creación de entornos científicos, tecnológicos, de iniciación a la programación y a la robótica en las escuelas de educación básica.

Asimismo, se confeccionaron 20 ficheros de aprendizaje colaborativo (para 4°, 5° y 6° de primaria y 2° de secundaria) y se adquirió material de laboratorio para la realización de prácticas de investigación y desarrollo tecnológico que los docentes efectuarán con las y los alumnos en 1,122 escuelas primarias y 623 escuelas secundarias de la Ciudad de México.

[56] INEE (2019). PLANEA, Resultados Nacionales 2018, en https://www.slideshare.net/ineeweb/planea-resultados-nacionales-2018, consultado el 08 de abril de 2020

Escuelas inscritas en el programa de Fortalecimiento del Pensamiento Matemático, Científico, Tecnológico y del lenguaje de los niños y adolescentes, por nivel de educación básica de la Ciudad de México, ciclo escolar 2019-2020

Alcaldía	Escuelas de educación básica		
	Primaria	Secundaria	Total
Álvaro Obregón	101	33	134
Azcapotzalco	41	26	67
Benito Juárez	5	23	28
Coyoacán	36	40	76
Cuajimalpa	36	14	50
Cuauhtémoc	32	30	62
Gustavo A. Madero	171	116	287
Iztacalco	49	34	83
Iztapalapa	299	119	418
La Magdalena Contreras	32	19	51
Miguel Hidalgo	8	26	34
Milpa Alta	30	11	41
Tláhuac	78	30	108
Tlalpan	88	36	124
Venustiano Carranza	46	36	82
Xochimilco	70	30	100
Total	**1,122**	**623**	**1,745**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
Fuente: Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México. Ciclo escolar 2019-2020.

Por su parte, durante la contingencia sanitaria por COVID 19, se capacitó en línea a 54 tutores y 200 residentes universitarios que apoyarán la formación semipresencial de docentes de primaria y secundaria, adscritos a las escuelas que participan en el programa, en coordinación con la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México (AEFCM).

Bajo este contexto se realizaron adaptaciones a las colecciones de ficheros del programa para producir las versiones digitales de dos de sus módulos y se elaboró un juego de 64 podcast para facilitar el desarrollo de las actividades científico-tecnológicas en ambientes familiares. Estos materiales se agregaron a la sección "Reforzamiento del conocimiento" de la página "Aprende en Casa" de la AEFCM, bajo el sello Proyecto STEAM. Durante el receso administrativo, se han colocado las fichas de este sello en la página Verano divertido, de la AEFCM.

Adicionalmente, se trabaja en el diseño, producción y lanzamiento de la serie Chilanguitos, con el canal Capital 21 de esta ciudad. La serie de 32 capítulos, guía los procesos interdisciplinarios de planteamiento, indagación y construcción de soluciones a ocho problemas que comparten los habitantes de la Ciudad de México, desde la perspectiva de un grupo de niños, vecinos de un barrio popular, que encuentran el apoyo y la motivación de una profesora para descubrir, comprender y crear nuevas formas de cuidar la naturaleza, mejorar la salud y fomentar el bienestar de los individuos y las familias de su barrio. Se estima que la serie sea proyectada en el segundo semestre del 2020.

GESTIÓN DE AMBIENTES PROTECTORES DEL DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL SALUDABLE

En atención a las necesidades y retos educativos que derivan de la dinámica diversa de los contextos familiares, comunitarios y culturales de las escuelas primarias y secundarias, y como parte de nuestro apoyo a la Secretaría de Educación Pública Federal en la mejora integral de la educación básica en la Ciudad, se elaboró el programa de Gestión de Ambientes Protectores del Desarrollo Socioemocional Saludable. El mismo se centra en el bienestar y perfeccionamiento integral de las comunidades escolares (estudiantes, docentes, directivos y agentes comunitarios), a partir de los principios de educación para la paz, renovación del vínculo con la autoridad, formación para la diversidad personal y colectiva, y gestión de ambientes protectores de la salud socioemocional de los estudiantes.

Se busca ofrecer experiencias propicias para el desarrollo socioemocional saludable; asegurar la cohesión, la convivencia pacífica, el bienestar y la salud emocional de la comunidad escolar, y promover interacciones sensibles y corresponsables con los cuidadores primarios, así como fomentar la inclusión, la no discriminación y la disminución de la violencia.

A julio de 2020, se diseñaron los contenidos del programa de formación de docentes y directivos, así como una colección de cinco ficheros para apoyar los procesos de aprendizaje en tres áreas de intervención concurrente: gestión de ambientes protectores, bienestar docente y desarrollo socioemocional

para promover aprendizajes situados y significativos tanto para primaria baja (de 1º a 3º) y alta (de 4º a 6º), como para secundaria. Los contenidos y materiales se han compartido en una plataforma educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de un convenio establecido con esta entidad.

Asimismo, se capacitó en línea a 15 tutores y 86 residentes universitarios que acompañarán la capacitación semipresencial de 3,000 docentes y directivos pertenecientes a 168 escuelas primarias y 105 escuelas secundarias en el ciclo escolar 2020-2021.

A partir del segundo trimestre del 2020, en el contexto de la contingencia sanitaria por COVID19, se adaptaron las colecciones de ficheros del área de Desarrollo socioemocional para producir las versiones digitales que se agregaron a las repositorios de la plataforma educativa Classroom implementada por la AEFCM como parte de la estrategia “Aprende en Casa”.

Paralelamente, se trabaja con el canal Capital 21 para el desarrollo de dos series de televisión, con 32 capítulos cada una; la primera, en formato de revista para visibilizar, orientar el diálogo y promover la construcción de prácticas alternativas en diversos aspectos socioemocionales de las experiencias escolares y familiares de las niñas, niños y adolescentes. La segunda, para promover la cohesión, la convivencia pacífica, el bienestar y la salud emocional en los ambientes escolares, a la vez que se ofrecen modelos de interacciones sensibles y corresponsables entre los niños y adolescentes con los adultos de sus comunidades y familias.

Escuelas inscritas en el programa de Gestión de Ambientes Protectores del Desarrollo Socioemocional Saludable, por nivel de educación básica de la Ciudad de México, ciclo escolar 2019-2020

Alcaldía	Escuelas de educación básica		
	Primaria	Secundaria	Total
Álvaro Obregón	22	9	31
Azcapotzalco	0	6	6
Benito Juárez	0	8	8
Coyoacán	0	2	2
Cuajimalpa	0	1	1
Cuauhtémoc	0	10	10
Gustavo A. Madero	0	18	18
Iztacalco	22	6	28
Iztapalapa	0	17	17
La Magdalena Contreras	0	2	2
Miguel Hidalgo	0	6	6
Milpa Alta	15	1	16
Tláhuac	27	1	28
Tlalpan	39	7	46
Venustiano Carranza	0	6	6
Xochimilco	43	5	48
Total	**168**	**105**	**273**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020
Fuente: Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México. Ciclo escolar 2019-2020.

ATENCIÓN A LA POBLACIÓN EN VULNERABILIDAD ESCOLAR

La Constitución Política de la Ciudad de México reconoce y destaca la composición pluriétnica, plurilingüe y pluricultural de su población y establece como una actividad prioritaria el brindar atención pertinente y diferenciada a los grupos de indígenas residentes y migrantes, así como a aquellas personas que requieren intervenciones especializadas por tener alguna discapacidad o trastorno neurológico.

Con el objetivo de reducir los riesgos de rezago y deserción escolar de los estudiantes con discapacidad, o con trastornos neurológicos, socioemocionales y/o del comportamiento, y para mejorar la calidad de la atención educativa de niñas, niños y adolescentes indígenas y de las poblaciones migrantes, mediante el fortalecimiento equilibrado de las lenguas y culturas originales, se diseñó una estrategia de atención a la población en vulnerabilidad escolar que mejore sus condiciones de acceso, retención, permanencia y logro académico, mediante la implementación de un modelo de aula multicultural y diversa a partir de la capacitación a docentes de escuelas primarias y secundarias.

En este sentido, en coordinación con la Dirección de Educación Especial de la AEFCM, se han elaborado los contenidos de ocho módulos del programa de formación docente para atender a la población estudiantil según la condición o área de vulnerabilidad presente: indígenas y migrantes; discapacidad auditiva; discapacidad motriz; discapacidad intelectual; autismo y Síndrome de Down. Asimismo, se conformó una colección de ficheros de aprendizaje colaborativo, dos para cada línea de vulnerabilidad donde uno, será para las y los alumnos y otro, para el personal docente como apoyo en su práctica docente en el aula.

Tanto los contenidos como los ficheros han sido compartidos en una plataforma educativa creada a través de un convenio con la Universidad Nacional Autónoma de México, lo que permitirá la capacitación semipresencial de docentes y especialistas de Unidades de Educación Especial e Inclusión (UDEEI).

A julio de 2020, se capacitó en línea a 18 tutores y 92 residentes universitarios que acompañarán la formación semipresencial de 4,000 docentes y especialistas UDEEI adscritos a 420 escuelas primarias y 180 escuelas secundarias de las 16 alcaldías de la Ciudad, quienes atenderán a una población estimada de 5,000 niñas, niños y adolescentes al inicio del ciclo escolar 2020-2021.

Escuelas inscritas en el Programa de Atención a la Vulnerabilidad, por nivel de educación básica de la Ciudad de México, ciclo escolar 2019-2020

Alcaldía	Escuelas de educación básica		
	Primaria	Secundaria	Total
Álvaro Obregón	56	10	66
Azcapotzalco	21	6	27
Benito Juárez	3	5	8
Coyoacán	24	14	38
Cuajimalpa	22	3	25
Cuauhtémoc	17	12	29
Gustavo A. Madero	0	22	22
Iztacalco	26	6	32
Iztapalapa	69	51	120
La Magdalena Contreras	20	4	24
Miguel Hidalgo	6	4	10
Milpa Alta	15	7	22
Tláhuac	43	8	51
Tlalpan	48	9	57
Venustiano Carranza	24	12	36
Xochimilco	26	7	33
Total	**420**	**180**	**600**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
Fuente: Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México. Ciclo escolar 2019-2020.

LUNES POR LA EDUCACIÓN PARA LA PAZ

Lunes por la Educación para la paz, pone en práctica la mediación lectora desde los enfoques del placer de la lectura, del derecho a la cultura y del desarrollo humano, ejerciendo la libertad creativa, cultural, artística, de opinión e información para detonar el diálogo de múltiples temas que las/los estudiantes de las secundarias públicas han manifestado como una necesidad prioritaria.

El programa consiste en la visita de un grupo de personas servidoras públicas del Gobierno de la Ciudad de México, de acuerdo con el Modelo de Atención y Seguimiento Integral para Escuelas de Alta Prioridad. Durante las visitas, se llevaron a cabo charlas y lecturas preseleccionadas acompañadas de dinámicas de reflexión con las y los estudiantes.

A la fecha se ha participado en 23 visitas y se han entregado más de 5,712 libros, cuyos títulos distribuidos fueron: "Humboldt, ciudadano universal" de Jaime Labastida, "México, de la A a la Z" de Jaime Labastida y "Las aventuras de los jóvenes dioses" de Eduardo Galeano.

ACCIONES DE FOMENTO A LA LECTURA

Los resultados del Módulo sobre Lectura (MOLEC) desarrollado por el INEGI evidencian que, en los últimos cinco años, el porcentaje de población que leyó algún material en la República Mexicana presentó un decremento cercano a los 10 puntos porcentuales: 84.2% en 2015; contra 74.8% en 2019. Por otra parte, la Encuesta Nacional de lectura y escritura (CONACULTA, 2015) reconoce que la Ciudad de México presenta un porcentaje de 23.6% entre los que mencionan leer libros como actividad recreativa, cifra que, a pesar de ser mayor a la de la media nacional, resulta aún insuficiente. Asimismo, se destaca que solo el 15.7% de los encuestados en la metrópoli declaran que les gusta mucho leer; aunque el 80.3% plantea haber asistido a la biblioteca alguna vez.

Para contribuir a promover la lectura se realizan acciones en función de garantizar el acceso de infantes y jóvenes a la misma, así como a diversos materiales educativos, lo anterior con actividades gratuitas en bibliotecas y espacios públicos de la Ciudad de México que buscan combatir la problemática que se presenta en este sentido. En estos recintos, la ciudadanía ha podido acceder a actividades de cuentacuentos, círculos de lectura, talleres literarios y lectura en voz alta; además de tener libre acceso al acervo de las bibliotecas públicas y a la distribución de materiales educativos, en particular las niñas, los niños y los jóvenes.

Jornadas de fomento a la lectura

Al primer semestre de 2020 se realizaron 419 jornadas de fomento a la lectura en bibliotecas y espacios públicos de las alcaldías de la Ciudad. Con estas se benefició a 5,207 personas usuarias de las bibliotecas y asistentes a las actividades, además de 12,162 personas que participaron en 17 jornadas de la biblioteca itinerante Bibliomóvil.

Jornadas de fomento a la lectura en la Red de Bibliotecas Públicas de la CDMX, 2019-2020

Alcaldía	Jornadas	Población beneficiada								Total
		3-14 años		15-29 años		30-59 años		Mayores > 60		
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Álvaro Obregón	19	98	80	24	15	8	6	4	1	236
Azcapotzalco	9	40	36	15	10	19	17	4	5	146
Benito Juárez	51	171	168	24	24	17	12	4	0	420
Coyoacán	87	205	191	63	42	35	26	3	0	565
Cuajimalpa	9	79	59	21	14	12	4	2	3	194
Cuauhtémoc	46	180	58	59	50	42	41	0	0	430
Gustavo A. Madero	48	242	189	56	47	43	34	2	0	613
Iztacalco	34	145	94	75	47	29	35	1	0	426
Iztapalapa	24	67	77	68	56	24	15	3	0	310
La Magdalena Contreras	9	53	43	31	30	19	18	0	0	194
Miguel Hidalgo	34	94	67	22	37	20	10	2	0	252
Milpa Alta	4	43	40	26	20	17	11	0	0	157
Tláhuac	9	166	155	87	55	21	30	0	0	514
Tlalpan	19	105	97	42	32	14	9	4	3	306
Venustiano Carranza	14	136	98	72	56	36	19	1	0	418
Xochimilco	3	9	13	0	0	3	0	1	0	26
Total	**419**	**3,298**		**1,220**		**646**		**43**		**5,207**

Cifras actualizadas al 10 de junio del 2020.
Nota: Estas jornadas se realizan a través de personas voluntarias quienes dedican entre 4 y 8 horas a la semana para realizar una actividad de fomento a la lectura en alguna biblioteca pública de la Red.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Jornadas de fomento a la lectura en la Ciudad de México, a través del Bibliomóvil[1], 2019-2020

Alcaldía	Población beneficiada								Total
	3-14 años		15-29 años		30-59 años		Mayores > 60		
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Azcapotzalco	1	803	123	428	172	57	1	0	1,585
Coyoacán[2]	1,617	1,500	760	723	395	309	280	504	6,088
Cuauhtémoc	17	4	7	5	6	5	1	1	46
Gustavo A. Madero	932	365	92	123	51	75	3	5	1,646
Iztacalco	130	114	111	117	108	113	0	0	693
Miguel Hidalgo	240	152	123	122	121	123	5	7	893
Tláhuac	498	249	77	57	11	5	9	6	912
Tlalpan	23	21	31	28	22	29	0	0	154
Xochimilco	58	31	10	15	19	10	1	1	145
Total	**6,755**		**2,952**		**1,631**		**824**		**12,162**

Cifras actualizadas al 10 de junio del 2020.
Nota: Estas jornadas se realizan en espacios públicos con una duración de entre 5 y 10 días.
[1] El Bibliomóvil es una biblioteca itinerante que visita espacios públicos de la Ciudad México y ofrece a sus usuarios una sala de lectura infantil, juvenil y para adultos con un acervo atractivo que ha sido seleccionado cuidadosamente.
[2] Alcaldía en la que se realizaron jornadas de fomento a la lectura como parte de la Feria Internacional del Libro Infantil y Juvenil efectuada del 8 al 18 de noviembre de 2019.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Con ello se contribuye a la estrategia para el desarrollo integral de la población, ya que se privilegian incentivos para el impulso de la lectura y la escritura. A su vez, se persigue contribuir a la formación de ciudadanos que ejerzan sus capacidades creativas y críticas, en condiciones de equidad, confianza, respeto y transparencia.

Sí al desarme, sí a la paz

Asimismo, con la participación en el programa "Sí al Desarme, Sí a la Paz" que busca contribuir a la disminución de los altos índices de violencia, generando conciencia en la población sobre los riesgos de contar con armas de fuego y municiones, se han distribuido 200 materiales bibliográficos sobre divulgación de la ciencia e historia universal en 12 jornadas realizadas en diferentes alcaldías. Los libros entregados se han dirigido a niñas, niños y adolescentes menores de 16 años.

Libros entregados en el programa "Sí al desarme, Sí a la paz", 2019-2020

Alcaldía	Jornadas	Libros entregados	Población atendida[1]		Total
			Mujeres	Hombres	
Álvaro Obregón	1	8	3	5	8
Azcapotzalco	1	10	5	5	10
Benito Juárez	1	13	4	9	13
Gustavo A. Madero	2	48	30	18	48
Iztacalco	1	8	0	8	8
Iztapalapa	1	12	8	4	12
Magdalena Contreras	1	11	8	3	11
Miguel Hidalgo	3	51	33	18	51
Tlalpan	1	39	16	23	39
Total	12	200	107	93	200

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
[1]Niñas y niños menores de 16 años.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Actualización del acervo de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México

De acuerdo con los resultados del Diagnóstico del estado que guarda la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México 2017, el 50 por ciento de los encuestados determinó que el acervo de estas se encuentra en malas y regulares condiciones de uso; además, existen obras que ya están obsoletas. Asimismo, las dotaciones que se reciben cada año, a través de la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura Federal, son insuficientes y no siempre responden a las necesidades de las personas usuarias. [56]

Para mejorar el servicio que brinda la Red de bibliotecas públicas de la Ciudad de México se colabora en la actualización e incremento de su acervo mediante la compra, adquisición, donación y edición de materiales atractivos.

De agosto de 2019 a junio de 2020, un total de 7,728 libros de 119 títulos diferentes se han incorporado a las colecciones de 301 bibliotecas de la Red y al Bibliomóvil, lo que beneficia a aproximadamente 270 mil personas usuarias de la Red. Asimismo, se donaron 1,250 ejemplares de género científico y de literatura universal a escuelas primarias y secundarias públicas.

Libros donados a la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México y a bibliotecas escolares de educación básica, 2019-2020

Alcaldía	Responsables de bibliotecas							Total de bibliotecas beneficiadas	Total de libros donados
	Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de la Ciudad de México		Subsecretaría del Sistema Penitenciario		Alcaldías		Escuelas de educación básica		
	Libros donados	Bibliotecas beneficiadas	Libros donados	Bibliotecas beneficiadas	Libros donados	Bibliotecas beneficiadas	Libros donados		
Álvaro Obregón	47	1	0	0	465	15	0	16	512
Azcapotzalco	64	1	0	0	372	12	0	13	436
Benito Juárez	47	1	0	2	186	6	117	9	350
Coyoacán	103	4	0	0	372	12	0	16	475
Cuajimalpa	47	1	0	0	341	11	0	12	388
Cuauhtémoc	64	2	60	2	310	10	0	14	434
Gustavo A. Madero	64	2	230	5	558	18	416	25	1,268
Iztacalco	63	4	0	0	341	11	0	15	404
Iztapalapa	132	6	513	7	700	36	153	49	1,498
La Magdalena Contreras	0	0	0	0	154	7	0	7	154
Miguel Hidalgo	47	1	70	1	264	12	0	14	381
Milpa Alta	47	1	0	0	264	12	0	13	311
Tláhuac	64	2	0	0	396	22	0	24	460
Tlalpan	64	2	0	3	374	19	64	24	502
Venustiano Carranza	60	3	0	0	308	24	500	27	868
Xochimilco	47	1	270	5	220	17	0	23	537
Total	**960**	**32**	**1,143**	**25**	**5,625**	**244**	**1,250**	**301**	**8,978**

Nota: Cifras actualizadas al 10 de junio del 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

[56] Secretaría de Educación de la Ciudad de México (2017 p. 28). Diagnóstico del estado que guarda la Red de Bibliotecas Públicas 2017, Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México.

A la vez, en colaboración con la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México (CDHCM), se editó y publicó el libro Nuestras voces, nuestros derechos cuyo primer tiraje fue de 2,000 ejemplares. En el mismo se incluyeron fragmentos de poemas que evocan los derechos humanos de niños y niñas, quienes plasmaron en dibujos y escritos la manera en que los viven. El libro se presentó el 20 de febrero en las instalaciones de la CDHCM. Además de la presencia de los autores y autoridades del Gobierno, se contó con una asistencia de alrededor de 300 personas.

De igual manera, se concluyó la edición del primer número de la revista Ojos de Gato con la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), publicación infantil en la que los lectores encontrarán respuestas científicas a los misterios de la naturaleza y del mundo que los rodea. El número inicial se publicó durante el primer trimestre del 2020 y se imprimieron 240,000 ejemplares para ser distribuidos en escuelas primarias de la Ciudad de México, adicionalmente, también podrá descargarse en su versión digital. Con este material de divulgación científica se busca promover, de manera lúdica y extracurricular, el interés en las ciencias, para así facilitar el acercamiento a estas áreas del conocimiento e impulsar vocaciones.

Adicionalmente, para ofrecer a los ciudadanos un espacio en el que puedan acceder a información sobre la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México y temas afines, se desarrolló un micrositio en el que los usuarios pueden localizar bibliotecas en mapas interactivos, seguir la ruta del Bibliomóvil, inscribirse al Programa de voluntarios, descargar publicaciones y consultar material multimedia como fotos, videos y grabaciones que se han producido específicamente para difundir el nuevo acervo que se ha distribuido en la Red durante el primer semestre del 2020. También se encontrarán las cápsulas que desarrolló el personal de la Red, bajo la coordinación y supervisión del Gobierno de la Ciudad, para apoyar la Estrategia de Bibliotutorías que convocó la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura Federal para apoyar en sus tareas a los estudiantes que cursan primaria y secundaria.

Con estas acciones, se busca apoyar el desarrollo integral de la población y de la cultura comunitaria, mediante el fomento del interés por la lectura, la escritura y el libro.

Capacitación al personal de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México

El personal de las bibliotecas está compuesto por un grupo con diferencias de edad, escolaridad y experiencia práctica que requiere constante capacitación. Además, su índice de rotación es alto, por lo que es difícil dar continuidad al desarrollo de sus habilidades.

En este sentido, con la finalidad de fortalecer el desempeño de quienes laboran en estas instituciones y mejorar el servicio que brindan a las personas usuarias, a julio de 2020, se han impartido 40 capacitaciones para 1,156 personas pertenecientes a 242 bibliotecas de la Red en materia de administración básica de la biblioteca,

organización de catálogos, prevención de riesgos y recursos para desarrollar sus capacidades de promoción y fomento de la lectura, recursos para promocionar la biblioteca y sobre la exploración de distintos procesos creativos. Estas se gestionaron a través de la vinculación con la Dirección General de Bibliotecas, El Colegio de México, el Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad, la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México y la Dirección de Acervo Bibliohemerográfico de la SECTEI.

Cursos impartidos al personal de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México, 2019-2020

Alcaldía	Número de cursos impartidos	Número de cursos impartidos	Población beneficiada				Total
			30-59 años		Mayores > 60		
			Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Álvaro Obregón	5	35	183	128	3	0	314
Benito Juárez	1	15	15	5	0	0	20
Cuajimalpa	4	11	79	25	0	0	104
Cuauhtémoc	11	56	132	86	6	0	224
Gustavo A. Madero	1	12	20	3	2	0	25
Iztacalco	7	13	131	29	0	7	167
Iztapalapa	2	44	68	25	4	4	101
Magdalena Contreras	2	9	44	6	0	2	52
Miguel Hidalgo	1	18	5	2	0	0	7
Milpa Alta	5	12	99	33	1	2	135
Venustiano Carranza	1	17	5	2	0	0	7
Total	40	242	781	344	16	15	1,156

Nota: Cifras actualizadas al 10 de junio del 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Asimismo, derivado de la contingencia sanitaria, se decidió dar continuidad a la capacitación del personal bibliotecario, por lo que 229 personas recibieron el curso a distancia "Mis vacaciones en la biblioteca", el cual se impartió a través de la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura Federal. Adicionalmente, a través del micrositio de la Red de Bibliotecas Públicas, se puso a disposición del personal bibliotecario un listado de recursos digitales, validados y de libre acceso, para apoyar su profesionalización de manera remota.

Personal de la Red de Bibliotecas Públicas de la Ciudad de México capacitado en modalidad a distancia, 2019-2020

Alcaldía	Número de bibliotecas beneficiadas	Población beneficiada		Total
		30-59 años		
		Mujeres	Hombres	
Azcapotzalco	10	34	9	43
Benito Juárez	6	13	13	26
Coyoacán	11	18	2	20
Cuauhtémoc	11	30	4	34
Magdalena Contreras	6	32	8	40
Miguel Hidalgo	11	29	13	42
Tlalpan	12	19	5	24
Total	**67**	**175**	**54**	**229**

Nota: Cifras actualizadas al 10 de junio del 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Con estas acciones se pretende mejorar la preparación del personal que labora en la Red, para lo cual se han tomado en cuenta sus necesidades, contexto y los proyectos que se impulsan desde cada alcaldía. Los efectos de estas acciones redundarán en el mejoramiento de la atención que se brinda a las personas usuarias del servicio; ya que son un punto estratégico para el desarrollo de la cultura comunitaria y para que estos espacios se conviertan en lugares para el ejercicio de los derechos culturales.

COLABORACIÓN CON LA SEP PARA LA DOTACIÓN DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

La Constitución la Ciudad de México establece que "todas las personas tienen derecho a la educación (…), tendrán acceso igualitario a recibir formación adecuada a su edad, capacidades y necesidades específicas, así como la garantía de su permanencia, independientemente de su condición económica, étnica, cultural, lingüística, de credo, de género o de discapacidad".

En este sentido, la SECTEI en colaboración con la Secretaría de Educación Pública Federal, y a través de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG) otorgó un monto de $16, 620,250.10 para la adquisición de libros de texto gratuitos, código Braille y formato macrotipo para el alumnado de secundarias públicas en la Ciudad de México.

Para el ciclo escolar 2020-2021, en convenio con la AEFCM y la CONALITEG se distribuirán 377,162 libros de texto gratuitos en las 809 secundarias de la Ciudad de México.

APOYO EN MATERIA DE PROTECCIÓN CIVIL EN ESPACIOS EDUCATIVOS

De acuerdo con el programa de Gobierno 2019-2024, la Ciudad de México no cuenta con una modalidad homogénea para la medición de eventos extremos. Además, se calcula que la población expuesta se ha incrementado debido a la concentración de población urbana, a la infraestructura precaria y a no contar con una estrategia adecuada de gestión del riesgo. [57]

Por ser un tema transversal, la protección civil y la gestión de riesgos debe involucrar a instituciones de educación e investigación, así como a los sectores público, privado y social. Con el propósito de contribuir a la educación de la ciudadanía en materia de protección civil y prevención del riesgo; durante el periodo de agosto a diciembre 2019 se impartieron 535 pláticas en diferentes espacios: 89 bibliotecas pertenecientes a la Red de la Ciudad de México y 23 escuelas públicas de educación básica, donde además, se dio atención al funcionamiento adecuado de los equipos receptores de señal de alerta sísmica. Asimismo, se impartió el taller de uso, manejo y reconfiguración de estos equipos. En relación con el tema de Evacuación y Repliegue, se realizaron charlas en 6 puntos visitados por la biblioteca itinerante Bibliomóvil. El beneficio se extendió a 17, 305 personas. Esta acción concluyó en 2019.

[57] Gobierno de la Ciudad de México (2019). Programa de Gobierno 2019-2024, p. 180.

Pláticas de gestión del riesgo en materia de protección civil en la Ciudad de México, 2019

Alcaldía	Sede				Total de pláticas realizadas por sede	Población beneficiada				Total de población atendida
						5-14 años		30-59 años		
	Bibliotecas públicas	Escuelas públicas	Dirección General de Servicios Educativos Iztapalapa (DGSEI)	Puntos del Bibliomóvil		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Álvaro Obregón	25	0	0	0	29	0	0	290	262	552
Azcapotzalco	1	0	0	0	3	6	0	6	6	18
Benito Juárez	6	0	0	0	21	0	0	90	69	159
Coyoacán	14	2	0	0	37	547	581	96	44	1268
Cuajimalpa	9	0	0	0	9	0	0	67	3	70
Cuauhtémoc	12	0	0	0	23	0	0	78	57	135
Gustavo A. Madero	0	0	0	3	84	167	118	120	81	486
Iztacalco	14	0	0	0	35	16	12	84	50	162
Iztapalapa	0	15	1	0	40	3705	3278	339	204	7526
Magdalena Contreras	7	0	0	0	16	0	0	15	1	16
Tláhuac	0	5	0	1	184	3002	3018	155	67	6242
Tlalpan	1	0	0	2	53	250	159	26	14	449
Venustiano Carranza	0	1	0	0	1	105	100	10	7	222
Total	**89**	**23**	**1**	**6**	**535**	**15,064**		**2,241**		**17,305**

Nota: La población atendida fue el personal que labora en la Red de bibliotecas públicas, servidores públicos, así como alumnos, docentes y directivos de escuelas públicas de educación básica de la Ciudad de México. Cifras actualizadas al 2 de diciembre de 2019.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

PROGRAMA INTEGRAL DE CONECTIVIDAD ESCOLAR

En la Ciudad de México, durante el ciclo escolar 2017-2018, el 83.3% de las escuelas primarias y el 95.1% de las escuelas secundarias contaban con al menos una computadora para uso educativo con conexión a internet. Asimismo, en 2018 existía una probabilidad del 77.7% de que la población mayor a seis años que habita la Ciudad usara el Internet. Sin embargo, la actual infraestructura sigue siendo insuficiente para transitar hacia una Ciudadanía Digital plena y el alumnado no se encuentra en igualdad de oportunidades para tener acceso a la información, lo que impacta en su proceso de aprendizaje.

Se ha dado continuidad al Programa Integral de Conectividad Escolar que consiste en otorgar un servicio de internet de banda ancha inalámbrico que permite la conectividad de aulas digitales ubicadas en escuelas, bibliotecas y Cibercentros en diversos puntos de la Ciudad de México.

De agosto de 2019 a julio de 2020, se destinó un presupuesto de $36,956,000 para el funcionamiento de 2,311 aulas digitales del Programa. Con ello, se garantiza la gratuidad de estos servicios dirigidos a estudiantes y población en general, lo que favorece la disminución de la brecha digital en la ciudadanía.

Distribución de Aulas digitales por alcaldía, 2019-2020

Alcaldía	Aulas digitales[1]
Álvaro Obregón	162
Azcapotzalco	150
Benito Juárez	75
Coyoacán	150
Cuajimalpa de Morelos	42
Cuauhtémoc	199
Gustavo A. Madero	341
Iztacalco	126
Iztapalapa	407
Magdalena Contreras	59
Miguel Hidalgo	118
Milpa Alta	44
Tláhuac	82
Tlalpan	120
Venustiano Carranza	145
Xochimilco	91
Total	**2,311**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a julio de 2020.
[1] Las aulas digitales son espacios públicos dotados con equipos de cómputo y conectividad a internet de banda ancha inalámbrica que brindan servicios educativos en línea a estudiantes y ciudadanía en general.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Distribución de aulas digitales según ubicación, 2019-2020

Ubicación	Aulas digitales[1]
Escuela de educación básica	1,964
Escuela de educación media superior	52
Escuela de educación superior	21
Biblioteca	114
Reclusorio	8
Cibercentro	48
Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)	43
Otra[2]	61
Total	**2,311**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a julio de 2020.
[1] Las aulas digitales son espacios públicos dotados con equipos de cómputo y conectividad a internet de banda ancha inalámbrica que brindan servicios educativos en línea a estudiantes y ciudadanía en general.
[2] Incluye centros públicos que brindan atención y capacitación a niñas, niños y personas adultas.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN LAS DEMARCACIONES PERIFÉRICAS

El Programa de Gobierno 2019-2024 de la Ciudad de México reconoce la necesidad de fortalecer y ampliar la cobertura de la educación media superior, sobre todo en las demarcaciones periféricas donde hay una gran escasez de esta oferta educativa. La principal institución para cumplir con este objetivo es el Instituto de Educación Media Superior de la Ciudad de México (IEMS), que se encontraba en una situación de descuido por la falta de inversión y de reconocimiento. El deterioro en el estado material y de funcionamiento del Instituto ha profundizado la deserción escolar, el abandono de sus instalaciones y la falta de atención a sus profesores. [58]

Actualmente, se está trabajando en la actualización de los planes de estudio, la profesionalización y actualización de los docentes y asesores para mejorar su práctica en las aulas, en el mantenimiento y ampliación de la infraestructura, y en el combate a las conductas de riesgo y deserción entre los estudiantes.

Adicionalmente, se han sumado esfuerzos para atender a jóvenes que, por diversas razones, desertan del sistema escolarizado y buscan opciones para continuar con su educación. Se han impulsado distintas opciones, entre las que destacan el Bachillerato Digital de la Ciudad de México (BADI), el Bachillerato a Distancia y una modalidad mixta (a distancia y presencial).

[58] Gobierno de la Ciudad de México, 2019.

AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL IEMS

La ampliación y creación de nuevos planteles del IEMS responde al reto de mejorar las oportunidades de acceso al bachillerato para las y los jóvenes de la Ciudad, su ubicación en las alcaldías de Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Tláhuac y Álvaro Obregón permitirá incrementar la oferta para los jóvenes de zonas periféricas. Con ello se brindará la oportunidad de ofrecer educación media superior a aproximadamente 2,170 estudiantes hasta alcanzar una cobertura de 5,000.[59]

Los niveles de avance de la infraestructura del Instituto son los siguientes:

Ampliación

- **Iztapalapa IV** "José Emilio Pacheco": Este plantel está en etapa de ampliación y en colaboración con el ILIFE de la Ciudad de México se construye segunda fase de edificio "B", que albergará: aulas, cubículos de profesores, aulas de capacitación en cómputo, centros de datos, SITE y 4 salas de cómputo. En estas instalaciones se beneficia a 650 estudiantes.

Culminación

- **GAM III** "Elena Poniatowska": se llevó a cabo la construcción de este plantel en colaboración con la alcaldía Gustavo A. Madero. El IEMS y la Secretaría de Obras y Servicios Urbanos de la Ciudad de México hicieron la intervención en infraestructura (instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, hidráulicas y de elevadores) para la ocupación de los edificios "A" y "B". El plantel inició actividades en el segundo semestre del año 2019, con 480 estudiantes y una plantilla docente y administrativa de 22 personas. Con la colaboración del ILIFE de la Ciudad de México, se construyen los espacios para la biblioteca y el comedor comunitario, auditorio al aire libre y enfermería, adicionalmente se equipó el auditorio, se instaló mobiliario en salones e instrumental en los laboratorios. Para el ciclo escolar 2020-2021 se recibió 480 jóvenes de los cuales 270 corresponden a la modalidad escolarizada y 210 a la semiescolar.
- **GAM IV:** En este año se concluyeron los trámites de asignación del plantel por parte de la alcaldía Gustavo A. Madero, y con apoyo del ILIFE Ciudad de México se instalarán elevadores, hidroneumáticos, laboratorios de ciencias y ampliación del comedor. Este plantel cuenta con una capacidad para atender a 697 estudiantes, para el ciclo escolar 2020-2021 recibirá a alrededor de 210 jóvenes.

Nuevos planteles

- **Iztapalapa V** "Leona Vicario": el plantel se ubica dentro de una fracción del polígono del Cetram Constitución de 1917, el cual incluyó el

[59] Ibídem

anteproyecto arquitectónico y los estudios necesarios para el desarrollo de la obra. Se realizó un levantamiento de necesidades de mobiliario, insumos y equipo requerido para habilitar los laboratorios de ciencias, aulas de cómputo, artes plásticas, música y biblioteca con los que cuenta la escuela. La capacidad total de este plantel es de 1,626 estudiantes, iniciará actividades en el mes de septiembre de 2020 con una matrícula de 720 estudiantes.

- **Tláhuac II y Álvaro Obregón III:** durante el segundo semestre de 2019, se iniciaron las mesas de trabajo con las alcaldías Tláhuac y Álvaro Obregón, para el análisis de los predios donde serán construidos los dos nuevos planteles. En el primer semestre de 2020, se elaboraron los anteproyectos arquitectónicos, así como los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto ejecutivo, con la intención de garantizar las formalidades normativas de seguridad estructural, protección civil y accesibilidad. Para inicios del 2021 se contará con la asignación de los predios a favor del Instituto. Estos planteles tendrán una capacidad de 1,100 estudiantes. Inicialmente recibirán una población de 380 alumnos cada uno.

COBERTURA DEL IEMS

El esfuerzo del Gobierno de la Ciudad de México para atender a las y los jóvenes en edad de cursar estudios de bachillerato permitió que al inicio de ciclo escolar 2019-2020 la matrícula de estudiantes en el Instituto fuera de 26,360 es sus dos modalidades: escolarizada y semi-escolarizada.

Estudiantes atendidos en el Instituto de Educación Media Superior por plantel y modalidad, 2019-2020, semestre A

Plantel	Estudiantes				Total
	Nuevo ingreso		Reinscripción		
	Escolar[1]	Semi-escolar[2]	Escolar[1]	Semi-escolar[2]	
Álvaro Obregón I. General Lázaro Cárdenas del Río	420	120	697	97	1,334
Álvaro Obregón II. Vasco De Quiroga	180	30	286	43	539
Azcapotzalco I. Melchor Ocampo	420	120	604	90	1,234
Azcapotzalco II	0	210	0	294	504
Coyoacán. Ricardo Flores Magón	420	240	532	276	1,468
Cuauhtémoc. Teatro del Pueblo	0	150	0	166	316
Cuajimalpa. Josefa Ortiz De Domínguez	420	150	608	141	1,319
GAM I. Belisario Domínguez	420	240	766	387	1,813
GAM II. Salvador Allende	420	110	565	159	1,254
GAM III. Elena Poniatowska	270	150	0	0	420
Iztacalco. Felipe Carrillo Puerto	420	150	659	199	1,428
Iztapalapa I	420	180	651	183	1,434
Iztapalapa II. Benito Juárez	420	180	590	203	1,393
Iztapalapa III. Miravalle	300	187	437	75	999
Iztapalapa IV	240	90	402	76	808
Magdalena Contreras. Ignacio Manuel Altamirano	420	240	639	293	1,592
Miguel Hidalgo. Carmen Serdán	420	60	480	46	1,006
Milpa Alta. Emiliano Zapata	420	90	509	159	1,178
Tláhuac. José María Morelos Y Pavón	420	180	563	141	1,304
Tlalpan I. General Francisco J Mújica	420	160	608	190	1,378
Tlalpan II. Otilio Montaño	420	120	597	152	1,289
Venustiano Carranza. José Revueltas Sánchez	240	120	378	124	862
Xochimilco. Fray Bernardino De Sahagún	420	120	716	232	1,488
Total	7,950	3,397	11,287	3,726	26,360
	11,347		**15,013**		

Nota: Cifras de matrícula al inicio del ciclo escolar 2019-2020 semestre A que comenzó clases el 24 de agosto de 2019.
[1] Plan de estudios presencial donde los estudiantes asisten a asesorías y tutorías extra clase para el seguimiento de su avance académico.
[2] Plan de estudios semipresencial, es decir, combina la asistencia presencial de los estudiantes con una menor carga horaria y el estudio independiente. Está enfocado a las personas que trabajan.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto de Educación Media Superior.

Para agosto de 2020, la matrícula de estudiantes activos correspondiente al semestre B del ciclo escolar 2019-2020 fue de 20,495 estudiantes en 23 planteles.

Estudiantes del Instituto de Educación Media Superior por plantel y modalidad, 2019-2020, semestre B

Plantel	Estudiantes		Total
	Modalidad Escolar[1]	Modalidad Semiescolar[1]	
Álvaro Obregón I. General Lázaro Cárdenas del Río	930	144	1,074
Álvaro Obregón II. Vasco de Quiroga	377	53	430
Azcapotzalco I. Melchor Ocampo	782	113	895
Azcapotzalco II. Bachillerato Universitario Azcapotzalco BAU	0	360	360
Coyoacán. Ricardo Flores Magón	780	402	1,182
Cuauhtémoc. Teatro del Pueblo	0	190	190
Cuajimalpa. Josefa Ortiz de Domínguez	847	210	1,057
GAM I. Belisario Domínguez	955	499	1,454
GAM II. Salvador Allende	791	194	985
GAM III. Elena Poniatowska	218	90	308
Iztacalco. Felipe Carrillo Puerto	877	264	1,141
Iztapalapa I	830	255	1,085
Iztapalapa II. Benito Juárez	735	255	990
Iztapalapa III. Miravalle	593	223	816
Iztapalapa IV	531	125	656
Magdalena Contreras. Ignacio Manuel Altamirano	909	446	1,355
Miguel Hidalgo. Carmen Serdán	707	71	778
Milpa Alta. Emiliano Zapata	576	182	758
Tláhuac. José María Morelos y Pavón	798	231	1,029
Tlalpan I. General Francisco J. Múgica	841	249	1,090
Tlalpan II. Otilio Montaño	828	186	1,014
Venustiano Carranza. José Revueltas Sánchez	481	185	666
Xochimilco. Fray Bernardino de Sahagún	896	286	1,182
Total	**15,282**	**5,213**	**20,495**

Nota: Cifras de febrero a agosto de 2020. Incluye a los estudiantes activos del ciclo escolar 2019-2020 semestre B que inició clases el 15 de febrero de 2020.
[1] Plan de estudios presencial donde los estudiantes asisten a asesorías y tutorías extra clase para el seguimiento de su avance académico.
[2] Plan de estudios semipresencial, es decir, combina la asistencia presencial de los estudiantes con una menor carga horaria y el estudio independiente. Está enfocado a las personas que trabajan.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto de Educación Media Superior.

Para el periodo 2020-2021 se contará con 25 planteles y se estima atender una matrícula de 27,023 estudiantes, de los cuales el 47.2% será de nuevo ingreso: 8,320 en modalidad escolar y 4,440 en semiescolar. De este modo, la oferta educativa del Instituto logrará un incremento del 32% durante el periodo 2018-2020.

PERFECCIONAMIENTO DEL MODELO EDUCATIVO DEL IEMS

Plan diagnóstico académico

Debido a que la última revisión y actualización de los planes de estudio se realizó en el año 2006, uno de los propósitos principales fue elaborar un diagnóstico y una guía de orientación con la participación de 150 docentes de las 12 academias (Artes Plásticas, Biología, Computación, Filosofía, Física, Historia, Inglés, Lengua y Literatura, Matemáticas, Música, Química y Planeación y Organización del Estudio). El objetivo fue generar una propuesta de trabajo integral para mejorar la calidad de la educación que ofrece el Instituto.

Sistema General de Certificación

Con el fin de mejorar la eficiencia en los procesos de emisión e impresión de certificados de conclusión de estudios, se implementó el Sistema General de Certificación (SIGECER). Con esta medida se beneficiarán en promedio 2,600 estudiantes por año.

Plan general de formación docente

El diagnóstico de necesidades de profesionalización docente definió 5 líneas transversales de trabajo:

- Habilidades docentes
- Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) en el desarrollo docente
- Tutoría
- Investigación
- Material didáctico

Para darle viabilidad al Plan General de Formación Docente aprobado para su implementación, se cuenta con la colaboración de varias instituciones, como la UNAM y el IPN, que apoyarán en la formación de docentes en las cinco líneas de trabajo identificadas. En el primer bimestre de 2020, se inició el programa de formación y actualización docente con los siguientes cursos:

- Diseño de situaciones de enseñanza con TIC, en colaboración con la UNAM, en el cual participaron un total de 176 docentes.
- Inducción al Modelo Educativo y herramientas pedagógicas del IEMS. Los principales temas fueron: proyecto educativo, planeación académica, evaluación y tutoría. Participaron 70 docentes de nuevo ingreso.
- Curso de Politraining, en colaboración con el IPN. Con el fin de fortalecer las habilidades científicas y tecnológicas en temas relacionados con big data, digitalización, robótica e internet de las cosas, se capacitaron 30 docentes de seis planteles del IEMS.
- Taller de sensibilización para docentes en educación integral para la sexualidad, en conjunto con la Secretaría de Salud (SEDESA) y el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), con el objetivo de sensibilizar a los docentes en los temas de educación integral, derechos reproductivos, sexuales, masculinidades y violencia. Participaron 28 docentes.

Programa de Becas

En los estudios de nivel medio superior se agudizan los problemas de eficiencia terminal (60.2%) y deserción escolar (17.4%). El IEMS registra un bajo índice de estudiantes regulares que concluyen su bachillerato en tres años. Para apoyar a las y los estudiantes a que mantengan su estatus de estudiante regular, se estableció el programa de Becas del IEMS (PROBEIEMS) que busca incrementar el número de egresados de educación media superior para que logren ingresar a la educación superior.

De agosto de 2019 a diciembre de 2020, por medio de esta estrategia, se trazó la meta de atender a 5,700 escolares regulares reinscritos en 23 planteles del IEMS, del segundo y hasta el sexto semestre. Con un ejercicio de $68,755,114.00, se otorgaron 53,187 apoyos económicos mensuales por un monto de $1,267.35, de agosto 2019 a enero 2020, y de $1,303.20, de febrero a diciembre de 2020, en beneficio de aproximadamente 4,900 personas becarias.

Atención a factores condicionantes de deserción estudiantil

Existen otros problemas identificados en el diagnóstico sobre las causas de deserción escolar, asociados a factores emocionales de las y los estudiantes, y a la falta de orientación vocacional. Para atender esta problemática se planteó una estrategia compuesta por dos tipos de acciones:

- Talleres de salud, inclusión y cultura cívica, jornadas de empleo, accesibilidad a la educación superior y actividades lúdicas y deportivas. Se brindó atención a 6,362 jóvenes.
- Actividades virtuales de orientación vocacional, identificación de intereses, mejora de hábitos de estudio y detección de capacidades de razonamiento lógico y verbal: 1,865 estudiantes participaron en la prueba Talentum media; 666, en la prueba YOY Vocacional; 313, en la Cátedra Virtual de Innovación, y 482, en la encuesta final.

Complementariamente, se proyectaron cortometrajes con contenidos educativos para generar debates y reflexiones que sensibilicen a la población estudiantil en aspectos relativos al establecimiento de relaciones familiares, interpersonales y de pareja sanas y armónicas.

Promoción deportiva

En el primer trimestre de 2020, se realizó el Torneo Multidisciplinario Relámpago IEMS 2020 que incluyó las disciplinas de voleibol, basquetbol y futbol. Participaron 131 alumnos de ocho planteles que han destacado en el área deportiva.

Refuerzo al aprendizaje de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Se realizan diversas acciones para fomentar el uso, conocimiento y acceso a las TIC, para complementar las asignaturas impartidas en el IEMS:

Se dotó de 23 laboratorios informáticos móviles (LIM), equipados con 18 chromebooks cada uno (414 en total).

Se instalaron 23 antenas de microondas para dotar de servicio de internet a los planteles del Instituto.

- Se dio continuidad al convenio de colaboración con Cisco Networking Academy, suscrito desde el año 2010, para abrir oportunidades de acercamiento y capacitación en las TIC a la comunidad estudiantil del IEMS, por medio del curso de IT Essentials y de Redes. El mismo fue diseñado para que los alumnos pudieran describir los componentes internos de una computadora, armar un sistema informático, instalar un sistema operativo y solucionar problemas, utilizando herramientas de sistemas y software de diagnóstico.
- Se capacitaron 14 docentes de la Academia de Cómputo, quienes se certificaron como nuevos instructores de Cisco-IEMS para impartir el curso de IT Essentials en el Instituto.
- Se creó el proyecto Ciencia por mi Ciudad para acercar a las y los estudiantes al uso de las TIC, el cual se desarrolló en dos etapas ejecutadas entre agosto y diciembre del año 2019. La primera consistió en una fase de compilación de información y la segunda en el desarrollo del pilotaje del proyecto que contempló una muestra de 2,200 alumnos.
- En el segundo semestre del año 2019, 60 estudiantes obtuvieron su diploma como técnicos especializados, lo que les ofrece una oportunidad en el campo laboral de las TIC y con herramientas para continuar sus estudios superiores. En el primer semestre de 2020, se inscribieron 139 estudiantes.
- Se planeó la modernización de los portales académico y estudiantil, lo que incluye una reorganización de los contenidos para hacer su uso más ágil y cómodo a los usuarios; además, se actualizó el servidor que los aloja. De esta manera, el IEMS permanecerá a la vanguardia de los sistemas educativos de bachillerato. Cabe destacar que estos espacios educativos virtuales se nutrirán de las producciones de las investigaciones realizadas por los propios docentes del instituto.

Primera ceremonia de graduación

En agosto del 2019, por vez primera, se realizó una ceremonia de graduación para entregar los certificados de terminación de estudios de la generación 2016-2019. En el ciclo escolar 2018-2019 egresaron de nuestros planteles 2,391 personas, lo que abre la posibilidad de darle continuidad a su formación en los estudios superiores. Este evento tuvo lugar en las instalaciones del Centro Cultural del México Contemporáneo con la participación de las autoridades del IEMS y las familias de los egresados.

CONSOLIDACIÓN DEL BACHILLERATO DE LA CIUDAD DE MÉXICO: A DISTANCIA Y SEMIPRESENCIAL

Para jóvenes que por diversas razones desertan del sistema escolarizado, la SECTEI les ofrece diversas opciones a fin de que continúen sus estudios de educación media superior. Actualmente la oferta educativa comprende los bachilleratos: Digital (BADI), CDMX y a Distancia (BAD), con los cuales se atiende una matrícula de 8,817 estudiantes, que para finales del 2020, podría aumentar hasta 10,000.

El Bachillerato Digital (BADI) de la Ciudad de México concentra el 98% de las y los jóvenes, es un programa en línea, gratuito, que permite dar continuidad a los estudios de bachillerato con énfasis en el desarrollo de habilidades y capacidades prácticas para el desempeño de una actividad productiva. Con las dos últimas convocatorias de inscripción se incorporaron 2,001 nuevos estudiantes.

Como parte de las acciones para continuar la atención educativa durante el periodo de contingencia sanitaria, se elaboraron cápsulas video-tutoriales para llevar a cabo el proceso de inducción al programa de bachillerato de los estudiantes de nuevo ingreso. Asimismo, se aplicaron en línea los exámenes de fin de curso, acciones que normalmente se realizan de manera presencial en las sedes del BADI o PILARES. Además, se reprogramaron los cursos de los estudiantes que no cuentan con equipo de cómputo y/o internet, sin afectación para su historial académico.

En coordinación con la Alcaldía Iztapalapa, el BADI ofreció su plataforma a mujeres mayores de 30 años, que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad social y económica, para que cursen sus estudios de bachillerato. Durante el periodo de que se informa, se brindó atención a 1,327 mujeres quienes también recibieron un apoyo económico por parte de la alcaldía.

Otros programas con los que se atiende a la población de la Ciudad de México son: el Bachillerato a Distancia, que profundiza en el desarrollo de habilidades y capacidades prácticas para incorporarse a la sociedad y al desempeño de una actividad productiva, y el Bachillerato de la CDMX, que se imparte bajo una modalidad mixta dirigido a personas entre 14 a 21 años de edad. A julio de 2020 ambas modalidades brindaron atención a 109 estudiantes.

Cabe mencionar que en el Bachillerato CDMX se realizó una adaptación didáctica a la parte presencial del modelo educativo para que los estudiantes pudieran, sin interrupción, continuar sus estudios únicamente en modalidad a distancia, con la perspectiva de volver a modalidad mixta una vez que concluya el periodo de distanciamiento social.

En resumen, con la oferta educativa de estos bachilleratos, se atendió a un total de 8,817 estudiantes. Con estas acciones se reitera el compromiso para garantizar el acceso y disfrute de educación para hasta 10,000 jóvenes que deseen iniciar, retomar o concluir sus estudios de bachillerato.

Estudiantes atendidos en los bachilleratos de la Ciudad de México, 2020

Tipo de Bachillerato	Estudiantes		Total
	Mujeres	Hombres	
Bachillerato a Distancia (BADI)	22	10	32
Bachillerato CDMX (BCDMX)	37	40	77
Bachillerato Digital de la Ciudad de México (BADI)[1]	5,781	2,927	8,708
Total	**5,840**	**2,977**	**8,817**

Nota: Cifras actualizadas al 31 de julio de 2020.
[1] Incluye 1,327 mujeres incorporadas del programa "Mujeres Estudiando" de la alcaldía Iztapalapa.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

BACHILLERATO POLICIAL

Es de suma importancia ampliar las oportunidades para que los y las policías de la ciudad mejoren su nivel educativo, no solo para su desarrollo personal, sino para avanzar en la profesionalización de quienes tienen la responsabilidad de salvaguardar nuestra seguridad. En coordinación con la Secretaría de Seguridad Ciudadana y la Universidad de la Policía de la Ciudad de México, en noviembre de 2019 inició el bachillerato policial en modalidad a distancia, a través de 5 Ciberescuelas ubicadas en sectores de policía de las alcaldías Venustiano Carranza, Cuauhtémoc, Álvaro Obregón, Tláhuac y Coyoacán. Al primer trimestre de 2020 se ha atendido a 2,632 policías quienes iniciaron el curso propedéutico del bachillerato. Al final del año se publicará una convocatoria para atender a nuevos grupos del personal de la SSC.

CIUDADES DEL APRENDIZAJE

Alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU, es fundamental para garantizar entornos de vida saludables, seguros y prósperos para todas las personas, ahora y en el futuro, por lo que será crucial reconsiderar nuestros modelos de desarrollo social y económico predominantes.

En este sentido, las Ciudades del Aprendizaje constituyen un enfoque centrado en las personas y en el aprendizaje, que proporciona un marco de colaboración y de acción para abordar los distintos desafíos relativos al desarrollo sostenible al que las ciudades se enfrentan de manera creciente.[61] La Ciudad de México, como integrante de la Red de Ciudades del Aprendizaje, sigue la perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Organización de las Naciones Unidas, entre cuyas prerrogativas se encuentra la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas, que faciliten el acceso a la justicia para todas las personas y

[61] UNESCO (2017): Ciudades del Aprendizaje y los ODS: una Guía de Acción, en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260559

la creación de instituciones eficaces y responsables a todos los niveles.

Durante el período comprendido entre agosto y diciembre de 2019 se atendió de forma especial al IEMS y, en coordinación con él, se llevó a cabo la proyección de cortometrajes con contenidos educativos para generar debates y reflexiones que sensibilicen a la población estudiantil en aspectos relativos al establecimiento de relaciones familiares, interpersonales y de pareja, que sean sanas y armónicas.

Los materiales seleccionados incluyen la perspectiva de género y promueven formas asertivas de relacionarse. Contienen información sobre actitudes que las personas jóvenes pueden adoptar en diversos contextos para combatir la discriminación, la desigualdad de género y toda forma de violencia, en particular hacia las mujeres.

Se proyectaron 19 cortometrajes en 17 planteles del IEMS, con los cuales se benefició a un total de 889 estudiantes. Se abordaron diversas temáticas como: amistad, amor, relaciones románticas y familiares; tolerancia, inclusión y respecto; compromisos a largo plazo y crianza; construcción social del género; igualdad, estereotipos, prejuicios y violencia de género.

FORTALECIMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

CONSOLIDACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LA CIUDAD DE MÉXICO "ROSARIO CASTELLANOS"

El Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos" (IESRC) ofrece un modelo educativo innovador, de calidad y con pertinencia sociocultural. De manera recurrente, un número creciente de estudiantes no consiguen inscribirse en las universidades públicas de la ciudad bajo el argumento de que no cumplen con los requisitos académicos para continuar con sus estudios. Los llamados "rechazados" de las universidades públicas, no son más que una expresión de las limitaciones de nuestro sistema educativo para brindar oportunidades de desarrollo a jóvenes que tienen la motivación para continuar formándose académicamente.

La creación del IESRC es parte del compromiso del gobierno de la ciudad para garantizar el derecho a la educación a nuestra juventud. Sus directrices de formación promueven el pensamiento crítico, la transferencia del aprendizaje a la solución de problemas y la formación de una ciudadanía proactiva que sea garante de los derechos humanos, la equidad, la inclusión, la paz y el bienestar, mediante el desarrollo de la dimensión ética, cognitiva, afectiva, comunicativa, social y cultural de sus estudiantes.

El modelo instruccional combina la modalidad presencial y a distancia. Incluye un enfoque de educación dual que añade la formación práctica de las y

los estudiantes en un ambiente laboral real. Una particularidad de esta oferta educativa es que comparte licenciaturas con dos de las principales universidades e instituciones de educación superior en la Ciudad de México: el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El Instituto cuenta con cuatro Unidades Académicas, ubicadas en las alcaldías de Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero y en la alcaldía Cuauhtémoc, esta última alberga la unidad Justo Sierra creada durante el primer semestre de 2020.

La oferta educativa está compuesta por 15 licenciaturas presenciales:

- Ingeniería en Control y Automatización
- Ciencias ambientales
- Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas
- Ciencias de datos
- Ciencias de Datos para Negocios
- Ciencias de la Comunicación
- Contaduría y Finanzas
- Derecho y Criminología
- Derecho y Seguridad Ciudadana,
- Desarrollo Comunitario y Zonas Metropolitanas
- Humanidades y narrativas multimedia
- Psicología
- Relaciones Internacionales
- Turismo
- Urbanismo y Desarrollo Metropolitano.

Se cuenta además con un campus virtual en el que se ofrecen tres licenciaturas a distancia:

- Administración y Comercio
- Tecnologías de la Información y Comunicación
- Mercadotecnia y Ventas.

La matrícula al primer semestre de 2020 alcanzó un total de 6,714 estudiantes (3,821 mujeres y 2,893 hombres) en 17 licenciaturas ;[62] para finales del año, se proyecta alcanzar una matrícula total de 13,016 estudiantes en 18 licenciaturas y 100 en dos maestrías.

[62] No se considera la licenciatura en Humanidades y narrativas multimedia debido a que inicia cursos el 9 de septiembre de 2020.

Estudiantes inscritos por sexo y oferta educativa del Instituto de Estudios Superiores "Rosario Castellanos", 2020

Licenciatura	Estudiantes		Total
	Hombres	Mujeres	
Administración y Comercio [1]	530	666	1196
Mercadotecnia y Ventas[1]	444	198	642
Tecnologías de la Información y Comunicación[1]	3933	91	784
Ciencias Ambientales	72	118	190
Ciencias Ambientales para Zonas Urbanas	27	42	69
Ciencias de Datos6	65	3	119
Ciencias de Datos para Negocios	15	29	44
Ciencias de la Comunicación	1862	01	387
Contabilidad y Finanzas	2493	73	622
Derecho y Criminología	440	900	1340
Derecho y Seguridad Ciudadana	50	95	145
Desarrollo Comunitario y Zonas Metropolitanas	12	18	30
Ingeniería en Control y Automatización	26	17	43
Psicología5	71	21	178
Relaciones Internacionales	2374	58	695
Turismo	68	116	184
Urbanismo y Desarrollo Metropolitano	21	25	46
Total	**2,893**	**3,821**	**6,714**

Nota: Cifras actualizadas a julio de 2020.
[1] Licenciaturas en modalidad a distancia.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, tecnología e Innovación, Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos".

Del total de estudiantes (6,714), 592 son de nuevo ingreso y 6,122 reinscritos al segundo, cuarto y quinto semestre; 67 estudiantes de posgrado.

Estudiantes inscritos por semestre y unidad académica del Instituto de Estudios Superiores "Rosario Castellanos", 2020

Semestre	Unidad Académica					Total
	Azcapotzalco	Coyoacán	Gustavo A. Madero	Justo Sierra	A Distancia	
Primero	16	NA	NA	420	156	592
Segundo	310	804	2,110	NA	2,040	5,264
Cuarto	NA	59	172	NA	426	657
Quinto	NA	NA	201	NA	NA	201
Total	**326**	**863**	**2,483**	**420**	**2622**	**6,714**

Nota: Cifras actualizadas a julio de 2020.
NA: No aplica cifra, debido a que el semestre no se encuentra abierto en dicha Unidad Académica.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos".

A fin de tener un Instituto innovador que garantice la oferta académica de calidad para las y los estudiantes, se cuenta con 242 prestadores de servicios educativos (134 hombres y 108 mujeres), con amplia experiencia, quienes han recibido capacitación con el propósito de fortalecer sus habilidades profesionales en la enseñanza a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Destacan los siguientes talleres:

- Integración a la vida académica del IESRC modalidad a distancia
- Integración e implementación del Modelo Educativo: referentes, experiencias y acciones del Campus Virtual
- Asesoría a docentes del IESRC
- Seguridad digital y violencia en línea.

Al término del año se estima contar con 470 prestadores de servicios educativos (282 hombres y 188 mujeres).

Además de las licenciaturas, de octubre de 2019 a la fecha se impartieron los diplomados de “Estrategias Pedagógicas para la Educación Intercultural” e “Interpretación y Traducción de Lenguas Indígenas en la Ciudad de México”, que benefician a 53 estudiantes.

Asimismo, el Instituto, al contar con un modelo educativo innovador, promovió el pensamiento crítico, la transferencia del aprendizaje a la solución de problemas y la formación de una ciudadanía proactiva, por lo que impartió durante el primer semestre del 2020, los talleres de Lectura en voz alta, Charla, Diseño para no diseñadores, Interpretación simultánea en Lenguas Indígenas, Emociones que afloran en la pandemia, Taller de cubrebocas, Taller de intercambio de saberes, Diseño del Modelo Pedagógico del Instituto de Estudios Superiores de la

Ciudad de México Rosario Castellanos, Acuarela y Pluma azul. Dichos talleres beneficiaron a 91 estudiantes.

También se realizaron algunos webinars con el propósito de realizar actividades complementarias, en modalidad virtual, en los cuales las y los alumnos pudieron ser partícipes, por ejemplo, de la presentación del libro "Rosario Castellanos Intelectual Mexicana" y reflexionar en torno a temáticas relativas a: "El Eterno Femenino, Pedagogía y Rosario Castellanos" y "¿Cómo aminorar la ansiedad en tiempos del Coronavirus?". Los webinars impactaron a un total de 632 personas al primer semestre de 2020. Al cierre al cierre del año se beneficiará a 2,050 personas.

Además, a fin de hacer uso de otros medios digitales que permitan acercar el conocimiento a las y los estudiantes, se desarrollaron las primeras temporadas de los Podcasts: "Ciudad Real Fragmento Literario de Rosario Castellanos", "Día del Maestro" y el "Especial Aniversario 95° del Natalicio de Rosario Castellanos: Poema de Rosario Castellanos".

Los programas de posgrado constituyen una parte de la base académica significativa de cualquier instituto de educación

superior, por ello el IERC desarrolló los planes de estudio para las Maestrías en Ambientes, Sistemas y Gestión en Educación y Cambio Climático y Biodiversidad, además del Doctorado en Sistemas Educativos Multimodales. Se estima que el ingreso a dichos posgrados ocurra durante el segundo semestre del 2020.

En beneficio de la comunidad estudiantil, se realizó la campaña de regularización de seguridad social ante el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) para que cuenten con atención y servicios médicos, lo cual benefició a 1,945 estudiantes, y se proyecta registrar en el IMSS a 2,000 estudiantes más. Además, se apoyó a 2,717 estudiantes a registrarse en la Beca Federal de Apoyo a la Manutención.

Cabe resaltar que de agosto de 2019 a julio de 2020, todas la sedes cuentan con mejoras en su infraestructura, instalación de redes de datos, montaje de cámaras de vigilancia, adquisición de equipos deportivos, entre otros,

lo que ha permitido que la labor del Instituto continúe en favor de ampliar al acceso de las y los jóvenes al derecho a la educación superior, así como a la mejora sostenida de la calidad educativa en este nivel.

Como parte de las acciones tomadas a raíz de la contingencia por la pandemia, el Instituto instaló el Comité de Seguimiento del COVID-19, a partir del cual se enmarcaron diversas acciones a favor de su comunidad, tales como: el monitoreo continuo de la salud de su población, gestión del Seguro Facultativo de las y los estudiantes y adquisición de material para su cuidado.

Se realizó una encuesta sobre la movilidad de las y los estudiantes, además de implementar campañas para el cuidado de su salud integral, entre las que se implementaron: Consejos para mantener la salud física y mental, Uso del cubrebocas, Quién quiero ser: desde la zona de miedo hasta la zona de crecimiento, Los beneficios de la actividad física, tutoriales para el correcto lavado de manos. Las campañas fueron difundidas a través de la página web del Instituto https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/. Como parte de estas campañas se propició que la comunidad procurara su activación física desde casa, a través de material dispuesto en la plataforma del Instituto, en formato de videos con ejercicios de entrenamiento.

En cuanto al ámbito académico, se implementaron estrategias emergentes para alcanzar los objetivos de aprendizaje de las y los estudiantes de las licenciaturas híbridas y presenciales y con ello dar continuidad a su aprendizaje. Algunas de ellas fueron el desarrollo del Programa de Asesorías Académicas, con la finalidad de apoyar el estudio a distancia de las y los estudiantes durante y posterior a la contingencia. Se crearon 13 cursos (en formato MOOC) dirigidos a favorecer el desarrollo de habilidades y competencias académicas y lenguajes simbólicos, 17 cursos en el campo de la salud y 12 aulas virtuales para el programa emergente de Asesoría bajo Demanda; así como la generación de recursos de apoyo para actividades académicas desde casa y su diversificación para que no dependan exclusivamente del internet.

De igual forma, se capacitó al personal prestador de servicios educativos en el manejo de las plataformas digitales, se les proporcionó infografías y guías para fortalecer su intervención docente desde casa.

Por su parte, se fortaleció la cultura digital del estudiantado. Se creó una prueba autodiagnóstico que permitió identificar sus áreas de oportunidad y establecer estrategias. Algunas de ellas fueron la creación de infografías y guías para apoyar el aprendizaje en entornos virtuales y el establecimiento del Micrositio https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/espacio-digital, el cual integra más de 600 repositorios de consulta de recursos digitales.

Finalmente, se consolidó el campus virtual del Instituto, con el Plan de Acción para la Transformación Digital, a partir del cual se crearon 168 nuevas aulas virtuales para cubrir las necesidades académicas, 12 nuevas para instrumentar el Programa Emergente de Asesoría de bajo Demanda, y el seguimiento de 119 aulas de las Licenciaturas a Distancia.

CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALUD

La Universidad de la Salud se creó por Decreto publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de enero de 2020, como órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con autonomía técnica, académica y de gestión. Se ubica en el Pueblo de Santa Fe perteneciente a la alcaldía Álvaro Obregón con una superficie de 44,850 m2.

Nace con vocación social y busca cubrir las necesidades educativas de nivel superior en materia de salud, mediante planes y programas de estudio de calidad, innovadores y con pertinencia sociocultural. Busca formar profesionales en Medicina Familiar y Comunitaria y Enfermería Familiar y Comunitaria, capacitados en la prevención y tratamiento oportuno en el primer nivel de atención médica, con base en el conocimiento científico, humanístico y tecnológico.

El proceso de admisión se realizó a través de un curso introductorio conformado por seis módulos en el que participaron cerca de 20 mil jóvenes de las 32 entidades federativas, 75% solicitó su ingreso a la licenciatura en Medicina Familiar y Comunitaria y 25% de los aspirantes registraron como opción educativa la licenciatura en Enfermería Familiar y Comunitaria. En el mes de mayo se publicaron los resultados y se conformó la primera generación de la Universidad con 1,044 estudiantes: 563 en Medicina Familiar y Comunitaria y 481 en Enfermería Familiar y Comunitaria, quienes iniciaron el ciclo escolar 2020-2021 mediante un programa académico de bienvenida en línea de junio a agosto de 2020.

Asimismo, la Universidad gestionó, ante la Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar "Benito Juárez", la inclusión de sus alumnos en el programa de becas universitarias "Jóvenes escribiendo el futuro", conforme a los requisitos propios para la obtención de las mismas. De este modo, en el mes de julio, con apoyo del Banco del Bienestar, se inició la entrega de las tarjetas bancarias a mil estudiantes beneficiados.

En lo que concierne a los planes de estudio, la licenciatura en Medicina Familiar y Comunitaria tiene una duración de seis años. En los primeros cuatro los estudiantes integran y articulan los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que definen el perfil de un médico general y comunitario; el quinto año está concentrado en el internado médico de pregrado que fortalece su formación contextual, y el sexto año está dedicado a la retribución que hace un profesional a la sociedad mexicana a través del Servicio Social, estos dos últimos años representan experiencias educativas que vincularán a las y los Médicos Familiares y Comunitarios con entornos complejos para el ejercicio profesional en la comunidad.

El modelo se implementará en diversos espacios de aprendizaje: las instalaciones de la Universidad donde contarán con aulas clásicas, aulas para Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Centro de simulación, laboratorio multidisciplinario, así como en las unidades médicas de primer y segundo nivel del Sistema

Nacional de Salud, y las comunidades.

Por su parte, el plan de estudios de la licenciatura en Enfermería Familiar y Comunitaria tiene una duración de cinco años. Incluye énfasis en el cuidado a la salud individual y colectiva de las personas, incorporando evidencia científica que le permite entender el funcionamiento integral y armónico del cuerpo humano en situación de salud, y los factores determinantes, factores de riesgo, la etiología y procesos fisiopatológicos que ocurren en las diversas enfermedades que afectan al ser humano, en los métodos de diagnóstico clínico y de enfermería para participar en la terapéutica y rehabilitación que permitan recuperar la salud o en el acompañamiento solidario y terapéutico de la enfermedad crónica y en su caso hasta en el proceso de muerte, con un enfoque familiar, intercultural, de derechos humanos y de género.

Ambas licenciaturas compartirán instalaciones, planta docente, laboratorios y servicios educativos, lo que favorece la identificación multidisciplinaria durante la vida escolar, facilitando compartir experiencias de trabajo académico en salud colectiva y actividades de investigación, para formar y egresar profesionales con disposición al trabajo en equipo en la vida profesional.

De este modo, por primera vez en la historia moderna del país, en la creación de una institución educativa converge la política educativa y la política de salud, con visión estratégica y de largo plazo. En ese sentido, representa la propuesta del Estado mexicano para sentar, desde las bases, la construcción de un nuevo sistema de salud pública.

AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Para combatir el rezago educativo en el país, el Gobierno Federal propuso la creación de un nuevo plantel de nivel superior, la Universidad “Oasis”, en la alcaldía Magdalena Contreras. Mediante la construcción de este plantel, se acercan los servicios educativos a la población, principalmente joven, para aumentar sus posibilidades de integrarse de manera creativa y propositiva a la vida laboral, en la construcción de una ciudadanía consciente y participativa.

Entre las actividades iniciales para esta intervención, se efectuó la visita física, a través de Director Responsable de Obra, y se evaluó la infraestructura existente. Para esta acción de gobierno, se contempla una inversión de $40 millones para el ejercicio 2020. Para el 31 de julio de 2020, se alcanzó un avance físico de la obra de 10%. Se espera un beneficio de 60,000 estudiantes entre los 15 y 29 años.

EDUCACIÓN CONTINUA

La Educación Continua es un elemento fundamental para que las personas adquieran, a lo largo de su ciclo vital, conocimientos y competencias multifuncionales que les permitan ser más competitivas y tener mejor adaptación a los cambios que se presentan. Los bajos niveles de profesionalización, o la falta de actualización del personal docente, limitan la generación de ambientes de aprendizaje pertinentes para el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes.

También el pasado 29 de noviembre de 2019, se firmó un convenio con la Fundación Telefónica México para impartir cursos de capacitación docente y público en general. Por lo cual, en el periodo de diciembre de 2019 a julio de 2020, se han realizado 12 cursos sobre competencias para la empleabilidad, formación y desarrollo de habilidades digitales y administrativas, con una participación de 3,575 participantes. Para finales del 2020 se impartirán siete cursos más, lo que permitirá incrementar el número de atenciones.

Asimismo, en seguimiento al convenio firmado con la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, de octubre de 2019 a julio de 2020 se han llevado a cabo cinco ediciones del curso "Seguridad y Derechos Humanos" con una participación de 7,272 elementos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana, entre ellos, docentes, personal administrativo, mandos medios y superiores. Ello para concientizar a esta población como sujetos titulares y garantes de los derechos humanos.

Aunado a lo anterior, durante el primer semestre de 2020, se han impartido ocho cursos en modalidad a distancia sobre, democracia, derechos humanos y género, dirigido a la población en general con una participación de 1,069 personas. Se proyecta impartir cuatro cursos adicionales al término del año.

De esta manera, a través de acciones realizadas con instituciones públicas y privadas, se busca adoptar las medidas de nivelación, inclusión y acción afirmativa, mediante la capacitación docente, de servidores públicos y público en general.

PUNTOS DE INNOVACIÓN LIBERTAD, ARTES Y SABERES: PILARES

El proyecto PILARES es una propuesta integral que se asienta en dos ejes fundamentales del Gobierno de la Ciudad de México: innovación y derechos. El proyecto abre espacios para favorecer a las comunidades que, por años, han sido marginadas de las oportunidades de desarrollo personal y comunitario para contribuir a acortar las desigualdades sociales y lograr la prosperidad compartida.

La red de Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) tiene como misión contribuir a garantizar los derechos a la educación de las y los jóvenes que han abandonado sus estudios; al desarrollo sustentable, al empleo y a la no discriminación económica, especialmente de las mujeres jefas de familia; el derecho de las comunidades a la cultura y al reconocimiento y potenciación de sus expresiones culturales y artísticas; y al deporte y a la actividad física que promueva la salud y el desarrollo integral de las personas. Los PILARES se ubican en barrios, colonias y pueblos de menores índices de desarrollo social, alta densidad de población, mayor presencia de jóvenes con estudios truncos y elevados índices de violencia. [63]

En esta estrategia de actuación integral participa la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, la Secretaría de Cultura, el Instituto del deporte y la Secretaría de Obras y Servicios,

entre otras. Todas las acciones que se realizan en los PILARES son gratuitas y abarcan las siguientes categorías:

- Ciberescuelas: espacios equipados con computadoras y con acceso gratuito a internet, para que todas aquellas personas residentes en pueblos, barrios y colonias vulnerables de la Ciudad que se hayan quedado rezagadas en las instituciones formales de educación, especialmente las y los jóvenes de entre 15 y 29 años, reciban asesoría para iniciar o concluir sus estudios de primaria, secundaria o bachillerato e, incluso, de nivel superior. Adicionalmente, se ofrecen talleres de habilidades digitales, cognitivas y emocionales que buscan contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los procesos digitales, cognitivos y emocionales de las personas, a través de diversas actividades.
- Talleres de Educación para la Autonomía Económica: creados para fomentar la capacidad de las personas, prioritariamente de las mujeres, para generar ingresos y recursos propios a partir del acceso al trabajo remunerado en igualdad de condiciones que los hombres. Estos talleres incluyen capacitación en oficios, así como escuela de código, programación y herramientas para la comercialización y mercadotecnia.
- Talleres de Cultura Comunitaria, Artes y Oficios: garantizan el derecho de las personas a la cultura.
- Deporte individual y colectivo: promueve la activación física, la salud y el desarrollo integral de las personas, a través del Programa "Ponte Pila, Deporte Comunitario".

Todas estas acciones son realizadas bajo la perspectiva de género, enfoque de derechos humanos y de valoración de la diversidad lingüística, funcional y sexual. Al término del año 2019 se contaba con un total de 104 PILARES equipados y operando, y 46 más en proceso de equipamiento y puesta en marcha; con lo que se atendió a un total de 595,852 personas; y se contribuyó a reducir la brecha de desigualdad social en la ciudad.

Durante el primer trimestre de 2020, la Ciudad tenía 115 PILARES en pleno funcionamiento. Como consecuencia de la pandemia y en seguimiento a los protocolos de seguridad sanitaria, los PILARES adaptaron su oferta para brindar atención en línea a los usuarios mediante el empleo de diversos recursos digitales. En este periodo se atendieron a 481,755 (Enero a marzo presencial 296,662 y de abril a julio en línea 185,093).

[63] Sheinbaum, C. (2019) Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024 (p.95). Recuperado el 12 de marzo de 2020 de https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf

CIBERESCUELAS EN PILARES

En la Ciudad viven 2.1 millones de jóvenes entre 15 a 29 años, lo cual representa el 23.7% de la población total de la entidad que, en 2015, era de 8.9 millones de personas (INEGI, 2015) [64]. El promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 11.1 grados (11.4 grados para los hombres y 10.8 grados para las mujeres) [65]. Sólo 4 de cada 10 jóvenes en la Ciudad asisten a la escuela lo que representa el 42.3% de la población juvenil.

El Programa Ciberescuelas en PILARES va encaminado a que todas las personas que lo deseen, especialmente las y los jóvenes de entre 15 y 29 años, puedan realizar estudios de alfabetización; iniciar, continuar o concluir sus estudios de primaria, secundaria y bachillerato (modalidades en línea, a distancia o abierta) en programas ofrecidos por los entes públicos facultados para su certificación, así como estudios de licenciatura. Para este propósito, las y los interesados cuentan con el apoyo de tutores y docentes quienes ofrecen asesorías académicas en todos los niveles educativos. Del 1 de agosto de 2019 al 21 de marzo de 2020 se brindó

[64] INEGI (2016) "Estadísticas a propósito del día internacional de la juventud (15 a 29 años). 12 de agosto. Datos Ciudad de México", Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2016/juventud2016_9.pdf

atención académica presencial, gratuita y personalizada a 296,597 personas, mientras que de abril a julio de 2020 en la modalidad a distancia se dieron 151,149 atenciones.

Adicionalmente, este programa brinda los siguientes servicios:

Talleres de habilidades digitales: tienen como objetivo acercar la ciencia y la tecnología a toda la población, a través del club de ciencia, club de código, robótica, cómputo y edición. En este rubro del 1 de agosto de 2019 al 21 de marzo de 2020 se atendió de manera presencial a 56,333 personas y de abril a julio en la modalidad a distancia a 23,793.

Talleres de habilidades cognitivas: contribuyen al desarrollo de procesos mentales como la atención, la memoria y la resolución de problemas. Se desarrollan a través del club de letras y los talleres de ajedrez. De agosto 2019 a marzo 2020 se atendió a un total de 19,391 de forma presencial y de abril a julio de 2020 se ofrecieron 7,931 atenciones en línea.

Talleres de habilidades socioemocionales: orientan a las personas al planteamiento de un proyecto de vida autónomo, a partir del autoconocimiento, el reconocimiento y manejo de las emociones y el establecimiento de relaciones asertivas. De agosto 2019 a marzo 2020 se brindaron 67,546 atenciones presenciales y en la modalidad a distancia, de abril a julio de 2020 se dieron 21,714.

Actividades de inclusión educativa intercultural: de agosto 2019 a marzo 2020 se atendieron de forma presencial 4,041 personas pertenecientes a población indígena y migrante, mientras que en modalidad a distancia, de abril a julio de 2020, se brindó asesoría a 4,572 personas con talleres de fortalecimiento de la identidad cultural.

Actividades de inclusión de la diversidad sexual y funcional: de agosto de 2019 a marzo de 2020 de forma presencial se atendieron 6,732 personas y a 8,803 en modalidad a distancia de abril a julio de 2020 para promover el ejercicio de los derechos de las personas con alguna discapacidad o pertenecientes a la comunidad LGBTTTQI.

Actividades de Cultura de paz: se llevaron a cabo propuestas lúdicas para la sensibilización, identificación y prevención de diversos tipos de violencia, por lo que de agosto 2019 a marzo de 2020 se atendió de forma presencial a 9,041 personas y en modalidad a distancia de abril a julio de 2020 a 733.

En suma, del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020, en 115 Ciberescuelas han sido beneficiadas 687,376 personas de forma presencial y en línea, con lo que se ha contribuido a garantizar el propósito esencial del Programa.

[65] A nivel nacional el promedio de escolaridad es de 9.2 grados en 2015 (SEP, 2017:41). SEP (2017), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2016-2017, Secretaría de Educación Pública (SEP), Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Coordinación, México. Recuperado de Internet el 14 de marzo enero de 2018: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2016_2017_bolsillo.pdf

Personas atendidas por el Programa Social Ciberescuelas en PILARES, 2020

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Álvaro Obregón		
La Araña	8,735	1,898
El Capulín	2,917	381
Jalalpa Tepito	4,419	224
Belén de las Flores	6,660	5,418
Santa Fe	5,983	641
La Cuesta	6,211	2,685
Isidro Fabela	4,747	534
Árbol del Conocimiento	5,404	1,634
Lomas de la Era	6,061	1,570
Presidentes	9,553	1,910
Santa Lucía	2,750	2,402
Barrio Norte	1,410	1,360
Olivar del Conde	2,880	1,346
Chamontoya	715	682
Azcapotzalco		
Xalli	4,252	720
Margarita Maza de Juárez	7,238	1,229
San Miguel Amantla	5,085	2,511
San Pedro Xalpa	2,358	79
La Naranja	2,282	399
Xochinahuac	3,315	1,580
Coltongo	1,507	462
Prohogar	3,030	1,036
Benito Juárez		
Municipio Libre	6,105	2,969
Coyoacán		
Emiliano Zapata	3,871	485
Cantera	6,324	2,478
Villa Panamericana	5,856	1,737
Santa Úrsula	5,768	1,723
Santa Ana	3,723	675
El Reloj	2,354	1,124
Taxqueña	1,529	290
La Escuelita	789	0
Topiltzin	1,943	1,003
Cuajimalpa de Morelos		
San Pablo Chimalpa	8,442	1,352

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Benito Juárez	2,324	88
Zentlápatl	970	4,714
Cuauhtémoc		
Frida Kahlo	5,626	1,446
San Simón Tolnáhuac	3,672	713
Atlampa	3,312	382
Zona Rosa	2,953	2,225
Glorieta de los Insurgentes	7,401	1,864
Río Tíber	956	155
Boleo	431	11
Chabacano	895	1,208
San Francisco Tultenco	756	908
Gustavo A. Madero		
Richard Wagner	7,816	1,077
Benita Galeana	9,269	2,555
Tlalpexco	12,430	3,494
Centenario	2,858	3,753
100 Metros	3,064	1,573
Ejidos San Juan de Aragón	3,541	4,976
Nueva Atzacoalco	749	31
Benemérito de las Américas	1,130	3,861
Magdalena de las Salinas	1,531	630
Puerto Mazatlán	448	3,309
La Muela	1,757	38
Iztacalco		
José Martí	2,988	3,799
Agrícola Pantitlán	4,621	1,892
Zapata Vela	5,897	2,011
La Fortaleza	1,738	492
Rojo Gómez	2,508	1,320
Iztapalapa		
Acahualtepec	3,952	2,152
Gabriela Mistral	10,205	2,399
Cooperemos Pueblo	11,362	2,372
Central de Abasto	4,764	1,586
Facundo Cabral	4,831	1,814
Cerro de La Estrella	11,399	3,913
Palmitas	2,214	1,089

Personas atendidas por el Programa Social Ciberescuelas en PILARES, 2020

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Iztapalapa		
San Miguel Teotongo	3,847	1,865
Renovación	3,477	2,696
Nogal	6,362	559
Tetecón	2,294	414
Villa Cid	5,165	1,598
Yautlica	1,591	725
Progreso Sur	3,063	2,939
Escuadrón 201	1,800	809
Santa Cruz Meyehualco	1,855	1,680
Purísima	1,599	874
Cerro Azul	2,796	921
Emilio Rosas	1,719	1,331
Lomas de Zaragoza	1,537	1,148
Constitución de 1917	1,913	1,217
Tepalcates	2,305	2,475
Casa Del Pueblo	0	362
Bambú	0	305
La Magdalena Contreras		
Huayatla	8,386	4,018
La Malinche	1,225	99
Parcela	2,953	1,864
Miguel Hidalgo		
Caneguín	3,157	2,249
Pensil	3,920	1,674
Milpa Alta		
San Salvador Cuauhtenco	3,233	8,275
Xaltipac	6,465	4,383
San Pedro Atocpan	6,237	6,598
San Bartolomé Xicomulco	3,385	9,132
Tláhuac		
Rosario Castellanos	5,618	1,538
García Lorca	9,993	975
Paulo Freire	7,184	8,555
Mixquic	2,733	6,259
Miguel Hidalgo	1,595	1,070
Murciélago	2,890	4,823
Tlaltenco	1,088	1,995
Tlalpan		
Ecoguardas	6,689	1,721
Tizimín	4,748	762
Cuchilla de Padierna	970	595
La Joya	3,252	2,333
Venustiano Carranza		
Av. del Taller	712	2,537
Fray Servando	1,224	1,582
Viaducto	1,319	771
Xochimilco		
San Gregorio Atlapulco	4,156	1,760
San Lucas Xochimanca	7,731	3,021
Santa Cecilia	6,488	2,076
Santiago Tepalcatlalpan	7,092	2,454
San Francisco Tlalnepantla	4,837	790
Santiago Tulyehualco	6,805	332
16 de Septiembre	4,651	1,562
San Luis Tlaxialtemalco	3,038	2,587
Total	**459,681**	**218,695**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de agosto de 2020.
[1] Personas atendidas: Personas que recibieron servicios educativos, de manera regular o esporádica.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

OTRAS ACCIONES EN LAS CIBERESCUELAS

Curso "Sustentabilidad para todos": Con la finalidad de promover una experiencia de aprendizaje que sensibilice y fomente la construcción de una economía sólida, un planeta saludable y un mundo justo para todos, se diseñó y estableció junto con el Centro Mario Molina para Estudios Estratégicos sobre Energía y Medio Ambiente A.C., un curso en línea para las personas facilitadoras de servicios de los PILARES y el personal docente de los niveles medio superior y superior. Al 31 de julio, se han llevado a cabo dos ediciones del curso en línea con una participación de 607 personas.

Diplomado sobre desarrollo de habilidades administrativas: Diseñado para apoyar el desarrollo y fortalecimiento en tecnologías de la información y comunicación, administración, contabilidad y plan de negocios para personas jóvenes y adultas. El diplomado en modalidad a distancia, se ha elaborado en colaboración con la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, quien otorgará los reconocimientos académicos necesarios para extender las posibilidades de su inserción laboral. Al primer semestre de 2020, se han beneficiado 259 personas, para finales del año se estima alcanzar hasta 600.

Licenciatura en Contaduría Pública: A partir de un convenio de colaboración suscrito con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en el mes de mayo de 2020 dio inicio la licenciatura en modalidad a distancia con una matrícula de 310 estudiantes.

Tutoría y acompañamiento UnADM: En el mes de mayo de 2020 se suscribió un convenio de colaboración con la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), a partir del cual se implementará un programa de tutoría y acompañamiento semipresencial para 744 los alumnos de la UnADM que asisten a los PILARES.

BECA PILARES

Uno de los factores que explican el abandono escolar es la falta de recursos económicos para la compra de útiles, libros y el pago de pasajes. Ello es un indicador de las restricciones que enfrentan muchas familias en la ciudad para mantener a los jóvenes en la escuela, incluida la necesidad de trabajar.

Por lo anterior y con el propósito de incentivar el inicio, permanencia y conclusión de los estudios de nivel medio superior, en el segundo semestre de 2019 se estableció el programa "Mi beca para terminar la prepa en PILARES" que ofreció apoyo económico a las y los jóvenes de entre 15 y 29 años inscritos en alguna de las Ciberescuelas de los PILARES y que cursaban el bachillerato en cualquiera de las modalidades en línea, a distancia o abierta ofrecidas por los entes públicos facultados para su certificación.

De septiembre a diciembre de 2019 se otorgó una beca mensual de $800 pesos, a 2,715 estudiantes de entre 15 y 29 años para la conclusión de sus estudios de educación media superior, con un presupuesto erogado de $8,282,400.

Personas beneficiarias del Programa Social "Mi beca para terminar la prepa en PILARES", 2019

Alcaldía/PILARES	Personas beneficiarias	
	Hombres	Mujeres
Álvaro Obregón		
Belén de Las Flores	15	20
El Capulín	20	33
Jalalpa Tepito	51	95
La Araña	13	31
La Cuesta	26	81
Azcapotzalco		
San Miguel Amantla	14	32
Margarita Maza de Juárez	7	25
Xalli	24	27
Coyoacán		
Cantera	81	137
Emiliano Zapata	25	21
Cuajimalpa de Morelos		
San Pablo Chimalpa	14	40
Cuauhtémoc		
Atlampa	12	10
Frida Kahlo	22	37
San Simón Tolnáhuac	14	23
Zona Rosa	9	8
Gustavo A. Madero		
Benita Galeana	34	50
Richard Wagner	34	47
Tlalpexco	25	49
Iztacalco		
Agrícola Pantitlán	10	22
José Martí	30	31
Zapata Vela	21	21
Iztapalapa		
Central de Abasto	2	14
Cerro de La Estrella	39	58
Cooperemos Pueblo	49	77
Facundo Cabral	10	27
Gabriela Mistral	11	18
Acahualtepec	31	68
La Magdalena Contreras		
Huayatla	58	131
Caneguín	18	29
Milpa Alta		
San Salvador Cuauhtenco	33	63
Tláhuac		
Rosario Castellanos	47	46
García Lorca	33	63
Xochimilco		
San Gregorio Atlapulco	30	46
San Francisco Tlalnepantla	13	27
San Lucas Xochimanca	54	65
Santa Cecilia	21	42
Santiago Tepalcatlalpan	19	40
Santiago Tulyehualco	32	61
Total	**1,000**	**1,715**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto al 31 de diciembre de 2019.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

A partir de febrero de 2020, además de atender a estudiantes de entre 15 y 29 años para la conclusión de la educación media superior, el beneficio se hizo extensivo a estudiantes de entre 18 y 29 años que estudian en instituciones públicas de nivel superior para otorgarles una beca mensual por un monto de $1,200. El programa se denominó “Beca PILARES” a partir de 2020, y hasta el mes de julio ha entregado 6,204 apoyos económicos, de ellos, 1,868 a estudiantes de bachillerato y 4,336 a estudiantes de licenciatura con un presupuesto ejercido de $42, 396,800.00.

Personas beneficiarias del Programa Social "Beca PILARES", 2020

Alcaldía/PILARES	Personas beneficiarias	
	Hombres	Mujeres
Álvaro Obregón		
Árbol del Conocimiento	9	28
Belén de Las Flores	3	8
El Capulín	14	24
Isidro Fabela	14	18
Jalalpa Tepito	8	8
La Araña	10	25
La Cuesta	17	29
Lomas de la Era	9	26
Olivar del Conde	2	1
Presidentes	7	16
Santa Fe	13	14
Santa Lucía	9	19
Azcapotzalco		
San Miguel Amantla	6	19
Coltongo	18	7
La Naranja	4	7
Margarita Maza de Juárez	14	27
Prohogar	0	1
San Pedro Xalpa	15	18
Xalli	14	19
Xochinahuac	7	8
Benito Juárez		
Municipio Libre	29	39
Coyoacán		
Cantera	32	36
El Reloj	6	9
Emiliano Zapata	9	20
Santa Ana	8	7
Santa Úrsula	29	54
Taxqueña	11	31
Topiltzin	10	10
Villa Panamericana	14	18
Cuajimalpa De Morelos		
Benito Juárez	2	9
San Pablo Chimalpa	7	22
Cuauhtémoc		
Atlampa	14	15
Boleo	2	4

Alcaldía/PILARES	Personas beneficiarias	
	Hombres	Mujeres
Chabacano	10	15
Frida Kahlo	35	53
Insurgentes	29	42
Río Tíber	5	6
San Francisco Tultenco	0	2
San Simón Tolnáhuac	12	21
Zona Rosa	31	26
Gustavo A. Madero		
100 Metros	11	19
Benemérito de las Américas	2	2
Benita Galeana	32	60
Centenario	13	22
Nueva Atzacoalco	6	8
Richard Wagner	32	69
Ejidos de San Juan de Aragón	31	63
Tlalpexco	19	47
Iztacalco		
Agrícola Pantitlán	23	34
Jose Marti	108	96
La Fortaleza	55	30
Rojo Gómez	22	37
Zapata Vela	68	39
Iztapalapa		
Acahualtepec	38	56
Central de Abasto	7	24
Cerro Azul	6	9
Cerro de La Estrella	28	44
Constitución de 1917	30	32
Cooperemos Pueblo	43	73
Emilio Rosas	1	0
Escuadrón 201	10	10
Facundo Cabral	21	38
Gabriela Mistral	172	190
Lomas de Zaragoza	95	135
Nogal	2	1
Palmitas	5	7
Progreso Sur	17	30
Purísima	30	29
Renovación	41	74

Personas beneficiarias del Programa Social "Beca PILARES", 2020

Alcaldía/PILARES	Personas beneficiarias	
	Hombres	Mujeres
Iztapalapa		
Santa Cruz Meyehualco	18	27
San Miguel Teotongo	52	72
Tetecón	2	6
Villa Cid	16	24
Yautlica	6	8
Magdalena Contreras		
Huayatla	28	87
La Malinche	5	6
Parcela	7	5
Miguel Hidalgo		
Caneguín	12	22
Pensil	5	7
Milpa Alta		
San Bartolomé Xicomulco	5	13
San Pedro Atocpan	70	65
San Salvador Cuauhtenco	156	191
Xaltipac	159	160
Tláhuac		
García Lorca	16	34
Miguel Hidalgo	19	14
Mixquic	14	20
Murciélago	62	68
Paulo Freire	33	52
Rosario Castellanos	51	70
Tlalpan		
Cuchilla de Padierna	3	5
Ecoguardas	17	33
La Joya	88	85
Tizimín	24	50
Venustiano Carranza		
Avenida del Taller	6	19
Fray Servando	22	21
Viaducto	13	14
Xochimilco		
16 de Septiembre	26	46
San Gregorio Atlapulco	41	44
San Francisco Tlalnepantla	21	26
San Lucas Xochimanca	45	61
San Luis Tlaxialtemalco	34	41
Santa Cecilia	17	54
Santiago Tepalcatlalpan	13	26
Santiago Tulyehualco	52	75
Total	**2,614**	**3,590**

Nota: Cifras actualizadas del 17 de enero al 31 de julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Adicionalmente, en el mes de agosto se publicó la convocatoria para apoyar económicamente a jóvenes entre 15 y 29 de años que desean iniciar, continuar o concluir sus estudios de secundaria, quienes durante el último cuatrimestre del año recibirán un monto mensual de $800 con un presupuesto destinado de $4,800,000.00.

EDUCACIÓN PARA LA AUTONOMÍA ECONÓMICA EN PILARES

Los datos de la Encuesta Nacional de los Hogares destacan que el 23.7% de los domicilios en la Ciudad de México los encabezan mujeres jefas de familia, porcentaje que se incrementa año con año. La condición de actividad económica de los jefes y jefas de hogar es distinta según el sexo: el 82.4% de los hombres son activos económicamente en tanto que sólo el 48% de las mujeres tienen esta misma característica. [66]

El Programa Educación para la Autonomía Económica tiene como objetivo desarrollar las capacidades de las personas, prioritariamente de las mujeres, para generar ingresos y recursos propios a partir del acceso al trabajo remunerado, al cooperativismo o al emprendimiento, en igualdad de condiciones que los hombres. Para conseguir este objetivo se establecen talleres gratuitos en tres áreas específicas:

1. **Técnicas de oficios para la producción de bienes y servicios:** abarca una amplia gama de oficios tradicionales como plomería, carpintería, herrería, electrónica, electricidad, serigrafía, gastronomía, panadería y diseño de modas, entre otros.
2. **Formación para la organización productiva y el empleo:** los talleres y asesorías para la creación de cooperativas, micronegocios y emprendimientos, permiten una mejor incorporación en el campo laboral, productivo y el autoempleo.
3. **Capacitación para la comercialización de productos y prestación de servicios de calidad:** se dirige a la capacitación para el comercio digital, calidad en el servicio, estrategias de venta, comercio justo, fotografía de producto, logos e identidad de marca, empaque y distribución, aspectos elementales para posicionar el producto o servicio en el mercado local y nacional.

En suma con los talleres de este programa, de agosto de 2019 a marzo de 2020 se atendió a 140,846 personas de manera presencial, mientras que de abril a julio de 2020 en modalidad a distancia 70,947.

Estos esfuerzos se han potenciado mediante la vinculación con instituciones y organismos gubernamentales y de la sociedad civil para dar lugar a otros cursos y talleres que han permitido beneficiar tanto a talleristas como a usuarios. Entre ellos destacan los siguientes:

- Cursos para el desarrollo de competencias en electricidad, electrónica y plomería bajo un enfoque de energías renovables, con el que la SEDECO certificó a 49 personas.
- Curso "Jardines para la vida", para capacitar principalmente a mujeres en jardinería, con especialidad en polinización. Participaron 20 monitores y 21 talleristas en 25 PILARES. En cada uno de ellos se instaló un jardín polinizador.

[66] INEGI (2016b). Encuesta Nacional de los Hogares. Principales resultados 2016, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. Recuperado el 11 de julio de 2018 de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/enh2016_resultados.pdf

Más de 400 mujeres participaron en este curso, coordinado por la SEDEMA.

- Impulso a la creación de cooperativas como alternativa de organización de empleo digno a partir del trabajo en colectivo. De los 138 proyectos productivos que se registraron, se logró apoyo para la integración de 17 cooperativas a través del programa social de Fomento, Constitución y Fortalecimiento de las Empresas Sociales y Solidarias (FOCOFESS) coordinador por la STYFE. Las cooperativas apoyadas recibirán asesoría para la obtención de su acta constitutiva, su Registro Federal de Causantes (RFC) y un apoyo económico como capital semilla.
- Realización del taller "EMPRENDE", en coordinación con la Fundación PROEMPLEO, con el que se formó a 18 personas en temas de organización y emprendimiento.
- Mujeres Innovando, plataforma de capacitación diseñada por la SEDECO, que brinda información en materia de innovación en los sectores industriales, de comercio y servicios. La metodología CANVAS permite a las mujeres emprendedoras diseñar negocios con posibilidades reales de éxito. Se capacitó a 151 usuarias emprendedoras, así como a 243 figuras educativas de cuatro PILARES ubicados en las alcaldías Azcapotzalco, Iztapalapa, Tláhuac y Álvaro Obregón.
- Curso "Sensibilización de cooperativas", impartido con la colaboración de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del IPN para impulsar la promoción y organización de cooperativas y sociedades autónomas. Asistieron 131 personas y se identificaron 45 posibles proyectos que podrán registrarse en el programa FOCOFESS para beneficiarse de asesorías y apoyos económicos.
- Taller para el uso de la Oficina Virtual de Información Económica (OVIE) del Gobierno de la Ciudad de México, mediante el cual se capacitó a 80 figuras educativas, para realizar consultas sobre el entorno económico en el que se podría establecer y consolidar exitosamente un negocio.

En síntesis, la Educación para la Autonomía Económica acerca a las mujeres a las nuevas formas de organización para el emprendimiento y contribuye al fortalecimiento del derecho al empleo y al desarrollo sustentable. Las acciones desarrolladas permitirán que las personas puedan gozar de un ingreso propio; desarrollar habilidades para organizarse en cooperativas y sociedades autónomas, poseer las competencias necesarias para concluir un proyecto con valor en el mercado en el que se desenvuelven, todo ello con miras a consolidar una economía social y solidaria en la Ciudad de México

Personas atendidas por el Programa Social Educación para la Autonomía Económica en PILARES, 2020

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Álvaro Obregón		
La Araña	5,033	1,128
El Capulín	1,938	46
Jalalpa Tepito	5,166	2,345
Belén de las Flores	1,506	1,203
Santa Fe	1,006	678
La Cuesta	1,470	455
Isidro Fabela	1,740	178
Árbol del Conocimiento	1,140	326
Lomas de la Era	4,205	175
Presidentes	2,882	1,145
Santa Lucía	410	0
Barrio Norte	2	0
Olivar del Conde	179	1,324
Chamontoya	4	39
Azcapotzalco		
Xalli	2,666	206
Margarita Maza de Juárez	6,924	1,506
San Miguel Amantla	43	30
San Pedro Xalpa	152	0
La Naranja	308	0
Xochinahuac	606	2
Coltongo	29	0
Prohogar	0	0
Benito Juárez		
Municipio Libre	1,140	2,453
Coyoacán		
Emiliano Zapata	6,741	373
Cantera	4,845	611
Villa Panamericana	1,416	76
Santa Úrsula	691	67
Santa Ana	92	320
El Reloj	946	58
Taxqueña	362	947
La Escuelita	54	0
Topiltzin	206	42
Cuajimalpa de Morelos		
San Pablo Chimalpa	839	513

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Benito Juárez	615	477
Zentlápatl	53	591
Cuauhtémoc		
Frida Kahlo	5,576	213
San Simón Tolnáhuac	1,382	737
Atlampa	2,693	969
Zona Rosa	505	180
Glorieta de los Insurgentes	328	160
Río Tíber	0	13
Boleo	159	51
Chabacano	140	1,575
San Francisco Tultenco	28	0
Guatavo A. Madero		
Richard Wagner	7,784	2,071
Benita Galeana	9,057	3,775
Tlalpexco	6,630	1,582
Centenario	206	430
100 Metros	12	670
Ejidos San Juan de Aragón	9	0
Nueva Atzacoalco	13	0
Benemérito de las Américas	19	95
Magdalena de las Salinas	274	605
Puerto Mazatlán	12	249
La Muela	1,181	67
Iztacalco		
José Martí	2,893	72
Agrícola Pantitlán	3,284	2,752
Zapata Vela	1,943	47
La Fortaleza	979	2,132
Rojo Gómez	735	3,826
Iztapalapa		
Acahualtepec	3,119	2,922
Gabriela Mistral	2,860	1,078
Cooperemos Pueblo	7,004	1,004
Central de Abasto	3,386	473
Facundo Cabral	127	0
Cerro de La Estrella	20	0
Palmitas	272	0

Personas atendidas por el Programa Social Educación para la Autonomía Económica en PILARES, 2020

Alcaldía/PILARES	Personas atendidas[1]	
	Presencial	A distancia
Iztapalapa		
San Miguel Teotongo	271	183
Renovación	9	331
Nogal	130	0
Tetecón	179	184
Villa Cid	356	9
Yautlica	86	137
Progreso Sur	73	96
Escuadrón 201	128	109
Santa Cruz Meyehualco	190	463
Purísima	14	23
Cerro Azul	135	0
Emilio Rosas	0	181
Lomas de Zaragoza	16	547
Constitución de 1917	3	7
Tepalcates	813	2,246
Casa del Pueblo	0	0
Bambú	0	4
La Magdalena Contreras		
Huayatla	1,443	1,412
La Malinche	6	152
Parcela	499	709
Miguel Hidalgo		
Caneguín	1,426	175
Pensil	182	468
Milpa Alta		
San Salvador Cuauhtenco	227	849
Xaltipac	843	1,715
San Pedro Atocpan	478	652
San Bartolomé Xicomulco	355	529
Tláhuac		
Rosario Castellanos	4,039	1,430
García Lorca	3,268	782
Paulo Freire	1,520	21
Mixquic	154	1,730
Miguel Hidalgo	146	229
Murciélago	65	1,101
Tlaltenco	27	40
Tlalpan		
Ecoguardas	1,578	92
Tizimín	475	26
Cuchilla de Padierna	686	575
La Joya	210	1,745
Venustiano Carranza		
Av. del Taller	238	2,079
Fray Servando	80	600
Viaducto	56	0
Xochimilco		
San Gregorio Atlapulco	318	4
San Lucas Xochimanca	6	1,900
Santa Cecilia	0	43
Santiago Tepalcatlalpan	408	1,659
San Francisco Tlalnepantla	1,019	18
Santiago Tulyehualco	306	100
16 de Septiembre	136	393
San Luis Tlaxialtemalco	210	137
Total	**140,846**	**70,947**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de agosto de 2020.
[1]Personas atendidas: Personas que recibieron servicios educativos de manera regular o esporádica.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

III. CULTURA FÍSICA Y PRÁCTICA DEL DEPORTE

En una ciudad con altos índices de sobrepeso, obesidad y costumbres de vida sedentaria, el acceso al deporte y activación física son fundamentales para mantener la salud de las personas, pero también como una forma de generar espacios de convivencia, sentido de comunidad y cohesión social. Este es un tema que ha documentado la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) y que nos conmina a fortalecer la práctica deportiva como medio para potenciar talentos y generar estilos de vida saludables.

La baja participación de niñas, niños y jóvenes en competencias deportivas a nivel nacional exige un entrenamiento técnico especializado que las familias no pueden solventar. Por otra parte, en la Ciudad de México, los centros destinados para la práctica del deporte y la activación física han sufrido un fuerte deterioro en instalaciones e infraestructura y, en muchos casos, han enfrentado una situación de abandono que los ha convertido en espacios de delincuencia.

En este sentido, se ha propuesto promover, fomentar, organizar, coordinar e instrumentar el Sistema de Cultura Física y Deporte de la Ciudad de México en beneficio de toda la población. Para ello se plantea la coordinación con los sectores público, social y privado, y con los diversos organismos que conforman el Sistema Nacional del Deporte para promover el deporte comunitario, fortalecer la infraestructura deportiva y proporcionar las condiciones óptimas para el desempeño de los deportistas de alto rendimiento.

DEPORTE COMUNITARIO

Para promover el deporte como actividad física recreativa se impulsan acciones en espacios públicos, se organizan competencias y equipos deportivos en las colonias, barrios y unidades habitacionales de nuestra ciudad.

PONTE PILA

La implementación del programa Ponte Pila impulsa la masividad del deporte comunitario gratuito en las 16 alcaldías de la ciudad; incorpora a promotores deportivos para que, junto con niñas, niños, jóvenes, personas con discapacidad y adultos mayores, se impulsen actividades recreativas, físicas y deportivas en espacios públicos. En estos se incluyen las instalaciones deportivas existentes en colonias, barrios, pueblos y unidades habitacionales, a las que se han agregado los Pilares, en zonas de alta y muy alta marginalidad social.

En el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2019 se otorgaron gratuitamente 254,000 servicios de activación física, a través de 1,901 promotores deportivos, en beneficio de 1,050,000 personas.

Ponte Pila…deporte comunitario es un programa social que brinda a la población de la Ciudad de México la oportunidad de la activación física gratuita y la convivencia que afianza los valores positivos para el desarrollo de una cohesión social en espacios de esparcimiento y salud. En este sentido, a un año de su puesta en marcha, se posiciona como un programa prioritario en la Capital del País, así como un referente nacional e inclusive internacional en virtud de los recursos, la estructura y el alcance con que cuenta.

OLIMPIADA COMUNITARIA

En el mes de agosto de 2019 se inició la Olimpiada Comunitaria de la Ciudad de México, un evento deportivo que se realizará anualmente. Para esta edición, se convocó a todos los habitantes de las 16 alcaldías con 7 años o más de edad para participar en 3 fases: alcaldía, regional y final (Cuadro 1.2_Olimpiada comunitaria.xlsx). En el periodo que se informa participaron 15,769 habitantes; 4,678 mujeres y 11,091 hombres, en 12 disciplinas deportivas. Cabe señalar que las alcaldías de Iztapalapa, Gustavo A Madero y Tlalpan tuvieron la mayor participación: 2,917; 1,414, y 1,141 personas respectivamente. La alcaldía de Iztapalapa tuvo la mayor representación femenina con 975 atletas.

Participantes en la Olimpiada Comunitaria de la Ciudad de México por alcaldía, 2019-2020

Alcaldía	Participantes	
	Mujeres	Hombres
Álvaro Obregón	243	615
Azcapotzalco	215	389
Benito Juárez	269	685
Coyoacán	264	771
Cuajimalpa de Morelos	299	657
Cuauhtémoc	169	643
Gustavo A. Madero	464	950
Iztacalco	230	660
Iztapalapa	975	1942
La Magdalena Contreras	115	168
Miguel Hidalgo	199	445
Milpa Alta	107	306
Tláhuac	256	822
Tlalpan	311	830
Venustiano Carranza	343	576
Xochimilco	219	632
Total	**4,678**	**11,091**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto del Deporte de la Ciudad de México.

Participantes en la Olimpiada Comunitaria de la Ciudad de México por categoría de edad, 2019-2020

Categoría de edad	Número de Participantes
7 a 9 años	2,488
10 a 12 años	3,586
13 a 15 años	3,294
16 a 17 años	1,615
18 a 30 años	3,200
31 a 49 años	1,263
50+ años	323
Total	**15,769**

Nota: Cifras actualizadas del 1 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto del Deporte de la Ciudad de México.

Durante el primer trimestre de 2020 se llevó a cabo la fase final de esta Olimpiada en distintos recintos de la Ciudad de México, en enero para Voleibol y baloncesto en el Palacio de los Deportes y en el Monumento a la Revolución Boxeo; en febrero en el Estadio Alfredo Harp Helú tuvo lugar la de softbol y béisbol; en el estadio olímpico universitario la de Fútbol asociación; en la Sala de Armas la de Taekwondo y en Paseo de la Reforma la de Ciclismo.

Asimismo, en el primer semestre de 2020 se han realizado reuniones de planeación de la nueva convocatoria, con objeto de definir, entre otros elementos, nuevas disciplinas y divisiones deportivas, así como la inclusión de una nueva categoría dirigida a adultos mayores.

PROMOCIÓN DEL BÉISBOL

Uno de los deportes que representa una excelente opción de activación física y convivencia social es el béisbol y sus variantes como softbol, softbeis y béisbol 5x5. Debido a la falta de espacios e instalaciones deportivas en la Ciudad de México donde se puedan practicar, se buscó la coordinación con las ligas, asociaciones, alcaldías e instituciones de educación básica, a fin de lograr el acercamiento de nuestra población a esta rama deportiva.

Se inició con la elaboración del diagnóstico sobre instalaciones deportivas de béisbol y se brindó apoyo a las ligas y asociaciones para que mejoren las condiciones de sus instalaciones mediante la realización de eventos de promoción orientados a la búsqueda de patrocinios y donaciones en especie para su mantenimiento. También se han llevado a cabo actividades de capacitación y certificación deportiva para entrenadores y ampáyeres en béisbol, softbol, softbeis y béisbol 5x5.

Actualmente se reportan más de 3,000 integrantes y usuarios de las 13 ligas de béisbol, asociaciones y demás disciplinas afines, lo que representa un universo importante de personas y una gran base para expandir esta afición.

EVENTOS DEPORTIVOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Dada la complejidad vial de la urbe, muchas veces se inhibe la participación de organizaciones y asociaciones deportivas para la realización de eventos pedestres y ciclistas porque se obstaculiza el tráfico vehicular y peatonal, con el consiguiente rechazo de la población a estos eventos deportivos. Una manera de vencer estos obstáculos, es la realización de eventos deportivos de calidad internacional que se conviertan en un referente colectivo, que atraiga a la población y que contribuya a la toma de conciencia sobre el valor de la práctica deportiva para generar estilos de vida saludable. Con este ánimo se han organizado eventos deportivos internacionales en coordinación con aliados estratégicos.

MARATÓN Y MEDIO MARATÓN

Con el propósito de apuntalar el deporte se organizaron las ediciones anuales del Medio Maratón en el mes de julio y del Maratón de la Ciudad de México

en agosto. Estos dos eventos atraen a corredores internacionales de élite y al turismo deportivo internacional.

El Maratón de la Ciudad de México está considerado entre los mejores del mundo y es una justa deportiva de calidad y talla internacional avalada con la Etiqueta Oro que otorga la World Athletics que lo coloca como el único maratón en América Latina con esta categoría. Este galardón obtenido gracias a esfuerzos de años anteriores, fue revalidado nuevamente en su edición 2019, igualmente se ha conservado la Certificación Evergreen, como una carrera a favor del medio ambiente que califica el Consejo del Deporte Responsable (Council For Responsible Sport); adicionalmente, este evento es clasificatorio para el Maratón de Boston y por primera vez del Campeonato del Mundo por Grupos de Edad, que inicialmente realizaría su primera edición en Londres 2020.

La edición XXXVII del Maratón recorrió las principales vialidades de la Capital, en una extensión de 42,195 metros y tuvo una asistencia de 25,563 deportistas (Imagen 01_Maratón.jpg). La medalla del evento es la primera de seis piezas que, en conjunto, formarán la imagen del mapa de la Ciudad de México, por lo que las y los corredores participantes que terminen las seis ediciones del Maratón tendrán el plano completo de la Ciudad de México en 2024.

Los ganadores fueron los kenianos Vivian Kiplagat en la rama convencional femenil, y en la varonil Duncan Mayo. Destaca que la atleta Vivian Kiplagat, registró un nuevo récord con un tiempo de 2 horas 33 minutos 27 segundos. Las mujeres mexicanas dominaron en las categorías de discapacidad: Ivonne Reyes terminó primera, Alicia Ibarra y Micaela Eugenio llegaron en segundo y tercer lugar, respectivamente, y en la categoría dirigida a personas ciegas y deficientes visuales, María de los Ángeles Herrera terminó en primer lugar, mientras Zaira Aránzazu Montalvo y Palmira Martínez

terminaron en segundo y tercer lugar respectivamente. En la categoría varonil, otro mexicano, Rubicel Hernández García, obtuvo el primer lugar.

En marzo de 2020 se lanzó la convocatoria para la edición XXXVIII del Maratón de la Ciudad de México, que recorrerá la misma ruta de 2019.

Por su parte, el Medio Maratón de la Ciudad de México es la carrera en su tipo que mayor número de participantes aglutina en el país, con alrededor de 25 mil deportistas, los mismos que recorren poco más de 21 kilómetros. La ruta inicia en la Fuente del Bicentenario y concluye en el Monumento de la Columna de la Independencia.

El evento se lleva a cabo en coordinación con distintas instancias nacionales e internacionales, así como dependencias gubernamentales. La edición XVI estaba programada para realizarse el 26 de julio, no obstante, debido a la contingencia sanitaria se recorrerá tentativamente para el domingo 25 de octubre, cuando se espera existan las condiciones de seguridad para los participantes, asimismo, esto ofrece un mayor tiempo para que las y los corredores se preparen de una mejor forma.

Debido a la pandemia por COVID-19 y en seguimiento a los protocolos de seguridad sanitaria, ambos eventos serán reprogramados.

CICLOTÓN

Este es un evento de ciclismo familiar y gratuito, donde las personas salen a

patinar y pedalear por las principales calles de la Ciudad de México, en un horario de 8:00 a 14:00 horas, durante el último domingo de cada mes. Para su desarrollo se han establecido coordinaciones con diferentes secretarías y dependencias del Gobierno de la Ciudad para brindar servicios de seguridad, vialidad, protección civil y salud.

La ruta abarca un circuito de 97 kilómetros. De agosto de 2019 a febrero de 2020, se realizaron seis ediciones del Ciclotón, con una asistencia de 450 mil personas en un espacio de recreación y convivencia familiar que fomenta la cultura física y el deporte.

COORDINACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE CARRERAS PEDESTRES, CICLISTAS Y AUTOMOVILÍSTICAS

Con la finalidad de que las carreras pedestres y ciclísticas que se desarrollan en el entorno citadino produzcan la menor afectación vial, se trabajó en la regularización de dichos eventos. Normar estas carreras garantiza que los promotores y organizadores cumplan con los lineamientos y calendario anual, mediante acciones de vinculación y del otorgamiento de un Aval Técnico Deportivo. En este sentido, durante el periodo que se reporta se concedieron 80 Avales Técnico Deportivos a distintas asociaciones y organizadores que lo solicitaron.

Además, como parte de las estrategias para atraer turismo deportivo a nuestra Ciudad, se realizaron las gestiones necesarias para la coordinación exitosa de eventos deportivos internacionales con los principales operadores. Gracias a esto, durante el segundo semestre de 2019 se realizaron los siguientes:

- Fórmula 1, del 25 al 27 de octubre de 2019;
- Tour de France de ciclismo, el 29 de septiembre;
- Carrera Panamericana de autos de carreras, el 12 de octubre de 2019.

Todos estos esfuerzos han contribuido al desarrollo del turismo deportivo y posicionan la imagen de la Ciudad de México a nivel mundial con el consiguiente reconocimiento como sede de eventos internacionales y una importante fuente de recursos.

FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA

Los centros deportivos de la Ciudad de México ofrecen a deportistas, usuarios y visitantes un servicio ininterrumpido en varias disciplinas; sin embargo, no han sido atendidos adecuadamente. Todos estos centros muestran un gran deterioro en su infraestructura y falta de atención para atender la demanda creciente de personas con interés en utilizarlas. Tenemos el gran reto de contar con más y mejores espacios para el deporte que sean, además, seguros, adecuados y libres de incidencia delictiva.

El "Plan de atención básica de infraestructura deportiva" fue creado para realizar acciones a corto y mediano plazo en la rehabilitación de la infraestructura deportiva, administrativa y de áreas compartidas. En el periodo agosto-diciembre

de 2019, se hizo un diagnóstico de la situación de estos espacios deportivos para definir acciones que nos permitan reconstituirlos, por lo que a junio de 2020 se han alcanzado los siguientes logros:

1. Mejoramiento y mantenimiento menor para el Centro Social y Deportivo "Rosario Iglesias Rocha". Se aplicó pintura en el gimnasio, canchas de tenis, frontón, edificio administrativo en una superficie de 5,000 m2. También se llevó a cabo la rehabilitación del laboratorio morfo funcional, mantenimiento de albercas, salón de usos múltiples, fachada, gradas del área de futbol y sanitarios, puntos de reunión, caseta de vigilancia interior y exterior, planta alta del edificio administrativo y balizamiento de banqueta, lo que cubre una superficie de 9,091 metros cuadrados.

2. Mejoramiento y mantenimiento menor a la Pista Olímpica de Remo y Canotaje "Virgilio Uribe". Se aplicó pintura en la zona de premiación, edificio administrativo y acceso, lo que representa un total de 600 m2 de superficie. También se repararon 50 metros de malla en hangares, se realizó limpieza y chaponeo de 1,500 metros en la trota pista, se le dio mantenimiento a 5 casetas de jueces, limpieza de 1,000 metros de canaleta y limpieza de muelles.

3. Mejoramiento y tratamiento a las áreas verdes de la Pista Olímpica de Remo y Canotaje "Virgilio Uribe" y del Centro Social y Deportivo "Rosario Iglesias Rocha". Se rehabilitaron un total de 9.3 hectáreas, de las cuales 7.1 fueron en la Pista Olímpica de Remo y Canotaje y 2.2 en el Centro Social y Deportivo.

4 Rehabilitación de Módulos Deportivos. Se identificaron espacios viables para la rehabilitación de cinco módulos deportivos con propuestas técnicas para la alcaldía Tlalpan y Xochimilco.

5 Programa de Seguridad de Centros Deportivos. Reforzamiento de la vigilancia con la que cuenta cada centro deportivo con la firma de un Convenio de Colaboración con la Secretaría de Marina. En la Pista Olímpica de Remo y Canotaje "Virgilio Uribe" se realizaron aproximadamente 1,002 rondines de seguridad por elementos de la Secretaría de Marina, con lo cual se logró aumentar la presencia policiaca en las inmediaciones del Centro Social y Deportivo "Rosario Iglesias Rocha donde se realizaron 300 rondines de seguridad y se instaló un circuito cerrado de televisión.

Con estas acciones se ha beneficiado a más de 265 mil visitantes cada mes y a un total de 2,120,000 personas que los centros deportivos recibieron durante el periodo de agosto de 2019 a marzo de 2020.

INCENTIVOS PARA LA ACTIVIDAD DEPORTIVA

En nuestro país se observa una baja participación de niñas, niños y jóvenes en eventos deportivos competitivos de nivel nacional. La carga económica que ello genera a las familias es alta debido a los requerimientos técnicos para el entrenamiento de atletas, la compra de equipos deportivos especializados y la atención médica integral.

Con la finalidad de generar mejores condiciones para la práctica deportiva y promover el deporte competitivo se asignan apoyos económicos a los atletas; así como servicios médicos adecuados y capacitación al personal que los atiende.

PROGRAMA DE ESTÍMULOS ECONÓMICOS A DEPORTISTAS DESTACADOS

Con este programa se busca reconocer los logros deportivos de niñas, niños y jóvenes que nos representan en eventos deportivos nacionales, mediante la entrega de becas a quienes obtengan una presea de oro, plata o bronce. Los apoyos económicos se ofrecen durante diez meses, de acuerdo con el calendario deportivo establecido por la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE).

De agosto de 2019 a mayo de 2020, se ofrecieron un total de 354 apoyos económicos (beca mensual) a niñas y niños, jóvenes, mujeres y personas con discapacidad que obtuvieron alguna presea de oro, plata o bronce en la Olimpiada Nacional, Nacional Juvenil y Paralimpiada 2019.

Asimismo en enero de 2020 se publicaron, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, las reglas de operación del programa social para el presente ejercicio. El presupuesto autorizado para este programa social de $3, 500,000 para apoyo directo de los deportistas representativos de la Ciudad de México. Con ello se mejoran las condiciones de participación de las y los deportistas que nos representan en las justas deportivas.

ESTÍMULOS ECONÓMICOS PARA DEPORTISTAS DE RENDIMIENTO Y ALTO RENDIMIENTO

Se sabe que muchos de los y las deportistas que cuentan con una proyección deportiva sólida, o que están en vías de tenerla y representar a nuestro país, no cuentan con los recursos suficientes para cubrir los gastos que representan los procesos de formación deportiva.

A través de esta acción se garantizan apoyos económicos a atletas y paratletas de la Ciudad. El objetivo es contribuir a su escalamiento y consolidación en el deporte de alto rendimiento. De octubre a diciembre de 2019, se rebasó la meta establecida de otorgar 160 apoyos económicos en poco más del 300%, por lo que se entregaron 508 becas con un presupuesto ejercido de 10 millones de pesos.

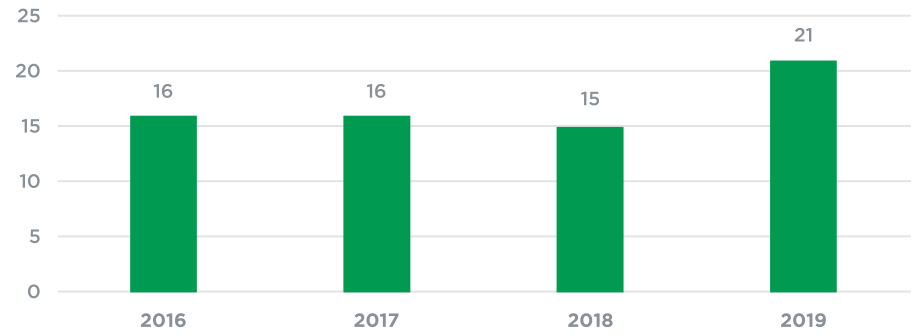
En febrero de 2020 fueron publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México los lineamientos de esta acción.

PROGRAMA ESTÍMULOS ECONÓMICOS A LAS ASOCIACIONES DEPORTIVAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Este programa proporciona un estímulo económico único a las asociaciones cuyos atletas participan en la Olimpiada, Paralimpiada y Nacional Juvenil 2019,

con base en los resultados obtenidos y avalados por el Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte (SINADE). Del 1 de agosto al 31 de diciembre 2019 se otorgaron un total de 21 apoyos económicos a diferentes asociaciones deportivas de la Ciudad de México, 30% más que en la administración anterior, ello con un presupuesto de 3.5 millones de pesos.

Estímulos Económicos otorgados a Asociaciones Deportivas de la Ciudad de México que participan en la Olimpiada, Paralimpiada y Nacional Juvenil, 2016-2019



Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, Instituto del Deporte de la Ciudad de México.

En enero de 2020 se publicaron en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México las reglas de operación del programa para el ejercicio fiscal vigente, no obstante, será hasta que la CONADE lleve a cabo los Juegos Nacionales 2020 y emita las listas oficiales de los medallistas, que dará inicio el proceso de análisis y selección de los beneficiarios que recibirán los estímulos económicos.

PROGRAMA DE MEDICINA INTEGRAL DEL DEPORTE

Para contribuir a elevar y mantener el rendimiento deportivo de atletas desde una perspectiva sistémica, se requiere el apoyo de especialistas en áreas de la salud quienes con su expertiz atiendan de forma personalizada sus necesidades físicas, psicológicas y nutricionales.

Con este programa se brinda, a las y los atletas, orientación nutricional adecuada, atención médica de calidad y apoyo psicológico para que cuenten con las herramientas que les permitan enfrentarse y resolver adecuadamente los retos que se presenten durante su práctica deportiva. De agosto de 2019 a junio de 2020 se han realizado 446 orientaciones nutricionales, 4,787 atenciones médicas, 1,228 atenciones psicológicas y 76 sesiones de terapia y rehabilitación.

CAPACITACIÓN A ENTRENADORES Y DEPORTISTAS

Con el propósito de supervisar el desarrollo de las actividades necesarias para la impartición de cursos, diplomados, seminarios, congresos, clínicas, talleres y conferencias orientadas a la capacitación de entrenadores, promotores, monitores, administradores y dirigentes deportivos, se implementan dos Sistemas:

- Sistema de Capacitación Deportiva (SICADE), el cual busca promover y desarrollar cursos de capacitación, a fin de contribuir con el desarrollo profesional del recurso humano que se desempeña en el ámbito de la Cultura Física, y el Sistema de Capacitación
- Certificación de Entrenadores Deportivos (SICCED), mediante el cual se estructura la elaboración de programas de capacitación Técnico-Pedagógica y su certificación permanente para la formación y actualización de los entrenadores, sobre técnicas deportivas y pedagógicas para elevar la calidad de los deportistas de la Ciudad de México, contribuyendo a la formación de atletas de alto rendimiento.

Durante el periodo de agosto a diciembre de 2019, se impartieron seis cursos: Acondicionamiento físico para poblaciones especiales con 16 participantes; Monitor en recreación de plan vacacional con 96 participantes; Alfabetización física con 65 participantes; Promotor deportivo con 30 participantes; Guardavidas nivel I (alberca) con 19 participantes y Baile aeróbico con 17 participantes. En suma se atendió a 243 participantes.

En relación al primer trimestre del 2020 se elaboraron y publicaron dos convocatorias por medio del SICADE, para los cursos: Capacitación y Certificación para Entrenadores Deportivos Rumbo a Nacionales CONADE 2020; y Promotor Deportivo.

IV. CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El actuar de la SECTEI contribuye a generar y aplicar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la solución de las principales demandas y necesidades de los habitantes de la ciudad; aumentar el impacto del conocimiento científico en niños, jóvenes y la sociedad en general; promover la formación de profesionales en las áreas prioritarias en materia de ciencia y tecnología aplicadas, y fomentar las condiciones que garanticen el desarrollo, transferencia y apropiación de las tecnologías e innovaciones.

RED ECOS DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO

La infraestructura educativa, científica, cultural y artística más grande del país se asienta en la Ciudad de México, donde están las principales instituciones de educación superior, públicas y privadas, e importantes centros de investigación científica, social y humanística de primer nivel. [67]

En 2017, de acuerdo con el Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el acervo nacional de recursos humanos en este rubro fue de 16.3 millones de personas, formadas y ocupadas en actividades científicas y afines. En el mismo año, la Ciudad de México contó con 48.8% del

total del país, respecto a la población económicamente activa (PEA).[68] Actualmente, en México se contabilizan 33,165 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lo que representa un grupo de vital trascendencia para el desarrollo del conocimiento de la nación. Destaca la Ciudad de México, por concentrar en 2020 el mayor número de miembros SNI, con 27% del total nacional. [69]

Con el propósito de aprovechar las fortalezas individuales de las instituciones de educación superior y de los centros de investigación establecidos en Ciudad de México, se creó un órgano colegiado de carácter técnico de consulta, opinión, asesoría y análisis, denominado Red ECOs de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México (en adelante, Red ECOs), a través del cual se generó una estrategia articuladora que suma las capacidades colectivas e individuales en función de analizar y atender las principales problemáticas que enfrenta la metrópoli.

Mediante el establecimiento de vínculos interinstitucionales y transdisciplinarios entre los diversos agentes generadores de conocimiento, tecnologías e innovaciones que se encuentran en la ciudad, la Red ECOs busca promover la investigación científica, el conocimiento innovador y el desarrollo tecnológico para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

Paulatinamente, se integraron 26 instituciones a la red: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), El Colegio de México (COLMEX), Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), Tecnológico Nacional de México (TECNM), Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Universidad Iberoamericana (Ibero), Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), Instituto Mora, Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (CentroGeo), Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México (CDHCM), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad del Claustro de Sor Juana, Universidad Anáhuac México, Universidad La Salle, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), institutos nacionales de Geriatría, de Rehabilitación, de Enfermedades Respiratorias, de Ciencias Médicas y Nutrición, de Medicina Genómica, la Universidad Internacional de La Rioja en México (Unir México) y el Instituto de Educación Superior Rosario Castellanos (IESRC).[70]

[67] Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (2017). Programa Especial de Innovación, Ciencia y Tecnología de la Ciudad de México 2015-2018. Gaceta Oficial de la Ciudad de México 246, 18 de enero, pp. 20-52.
[68] Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2017). Informe General del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación, México, p. 340. Recuperado de http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file.
[69] CONACYT, 2020. Archivo histórico SNI. Archivo histórico. Recuperado de: http://www.conacyt.gob.mx/images/SNI/Vigentes_2020.xlsx
[70] Los invitados permanentes de la Red son: Secretaría de Educación Pública (SEP), CONACYT, Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y Comisión Nacional del Agua (Conagua).

Nuestra visión de gobierno, concretada en esta Red, está encaminada a la aplicación de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir a la comprensión y solución de las principales demandas y necesidades de los habitantes de la ciudad.

Un avance importante de la Red ECOs, es la integración de distintos grupos de trabajo, lo que ha permitido la generación de encuentros entre organizaciones afines, y ha propiciado la colaboración, el apoyo mutuo y la solidaridad interinstitucional, lo cual se traduce en un mayor impacto en los distintos ámbitos laborales de las entidades integrantes. Los grupos de trabajo instalados, clasificados de acuerdo con sus áreas del conocimiento, son los siguientes:

1. Seguridad y gestión integral de riesgos: red sismológica; Programa de Universidades Resilientes, y seguridad ciudadana.

2. Desarrollo sustentable y sostenible: acuíferos; nexo agua-energía-alimentos; derecho a la ciudad: Distrito de Innovación Tlalpan; derecho a la ciudad: Luces sobre la Ciudad, y energías limpias: electromovilidad/ biodiésel.

3. Educación: innovación educativa; fortalecimiento de la educación media superior; servicios sociales y prácticas profesionales, y divulgación, comunicación y difusión de la ciencia.

4. Vinculación y cooperación intersectorial e internacional: grupo para fortalecer el programa de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA) Reto Verde; grupo para fortalecer el programa de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Ciudad de México (SEDECO) Ciudad Solar; internacionalización: "Cátedra de diplomacia y patrimonio de la ciencia de la Ciudad de México" y herramientas para la innovación tecnológica.

5. Ingeniería e innovación tecnológica: red de diseño y desarrollo de materiales, e infraestructura para una ciudad inteligente.

6. Ciencias de la salud: salud, diabetes y obesidad, Centro de Investigaciones sobre el Envejecimiento, y activación física y deportiva.

En el área de gestión integral de riesgos, el Programa de Universidades Resilientes ha establecido convenios de colaboración para fortalecer la resiliencia en Ciudad de México, con lo que se ha logrado reunir a un grupo de personas expertas, quienes han participado en iniciativas del Gobierno como: el Primer Congreso Internacional de Gestión Integral de Riesgos y Resiliencia, el macro simulacro del 19 de septiembre, la creación de un programa de radio, la publicación de la Guía práctica para la reapertura de actividades académicas (tras el confinamiento debido a la pandemia por Covid-19), así como la planeación de una escuela de resiliencia para mujeres.

Con acciones como el establecimiento de la Red ECOs y sus distintos grupos, se han formalizado proyectos como el Sistema de Información Sísmica de la Ciudad de México, que se alimenta de las cinco redes de monitoreo sísmico existentes en la zona metropolitana, esto fortalece de manera significativa el monitoreo de la sismicidad que aqueja a la ciudad y genera información de gran utilidad para las autoridades y los habitantes de la capital. Esto permitirá construir una base de datos que integre información de toda la red de monitoreo, acción sin precedente para el desarrollo de futuras investigaciones que contribuirán a la estimación del peligro sísmico en la Ciudad de México.

Por otro lado, con el grupo de seguridad ciudadana, se creó una estrategia integral de atención educativa a policías en la que trabajan diversas dependencias del gobierno como la SECTEI, la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), instituciones de educación superior y organismos relacionados como: COLMEX, CINVESTAV, UNAM, CentroGeo, CIDE, Ibero y CDHCM. Lo anterior implicó la instalación de las primeras cinco ciberescuelas en los sectores de la Policía, con el propósito de mejorar el nivel educativo de sus integrantes y generar una capacitación permanente en temas de derechos humanos e igualdad de género, entre otros rubros. Estos espacios de aprendizaje están equipados con computadoras y acceso gratuito a internet, además de que las personas reciben el acompañamiento de docentes especializados en la promoción y configuración de rutas de aprendizaje personalizadas.

Asimismo, se diseñó un bachillerato profesionalizante para policías en activo de la Ciudad de México, que inició en noviembre de 2019, y a través del cual se han atendido 2,632 elementos. De igual manera, se ofrecieron tres servicios de educación continua:

1. Curso en línea sobre seguridad y derechos humanos, diseñado por la CDHCM, que inició el 28 de octubre de 2019 y en el cual, al primer semestre de 2020, han participado 7,272 personas de la SSC, entre ellos, docentes, personal administrativo, mandos medios y superiores.

2. Curso teórico-práctico "El Funcionario frente a la violencia y la sociedad organizada", impartido por el COLMEX a 16 personas del Instituto de Formación Profesional y de Estudios Superiores (aspirantes a ministeriales) y 14 agentes de la policía de investigación, del 25 de noviembre al 6 de diciembre de 2019.

3. Cursos sobre el Sistema Penal Acusatorio y la cultura de la legalidad, impartidos por la Facultad de Derecho de la UNAM a oficiales de la SSC, del 28 de noviembre al 6 de diciembre de 2019, con la participación de 22 oficiales en ambos cursos.

En materia de desarrollo sustentable y sostenible, un avance destacable es la

introducción de biodiésel en el sector de transporte en la Ciudad de México. Al respecto, se han creado dos nuevos convenios de colaboración formalizados para el desarrollo de una planta de producción en la UAM-Azcapotzalco, que tendrá la capacidad de producir 600 litros de biodiésel al día y una planta desarrollada con el IPN, que se inauguró el 30 de julio, en las instalaciones de la Central de Abastos con el apoyo de su Fideicomiso (FICEDA) en la construcción y operación; tiene la capacidad de producir 1,500 litros diarios.

En el ámbito académico, con el grupo de innovación educativa se diseñó e instrumentó un Seminario Metropolitano de Innovación Educativa, a fin de crear un modelo pedagógico innovador, incluyente y articulado para atender la creciente demanda de la educación media superior y superior. La coordinación general se encuentra a cargo de la Rectoría de la UAM y se sustenta en tres ejes de análisis esenciales: políticas públicas para la innovación educativa, investigación y modelos educativos. Durante el primer semestre de 2020 se llevaron a cabo dos mesas redondas, la primera, "Gestión del conocimiento para la innovación educativa en la educación superior" se realizó en marzo, y, la segunda, "Innovación educativa pos-Covid-19", se efectuó de manera virtual en junio de 2020. Las mesas de trabajo y diálogo continuarán a lo largo del año. Además, este grupo comenzó el diseño de un espacio común y virtual donde se espera que las instituciones que ofrecen servicios educativos en educación superior, media superior e investigación, compartan sus estrategias ante episodios de contingencia; de esta forma, docentes, estudiantes y personal administrativo podrán acceder a las mejores prácticas y recursos para superar los desafíos que presenta un proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia, como soporte técnico-didáctico y tecnológico.

Respecto a la vinculación y cooperación intersectorial e internacional, a iniciativa de la Embajada de Finlandia, con el auspicio del Gobierno de la Ciudad de México, en enero de 2020 se emitió la convocatoria del concurso de innovación Reto CDMX, cuyo propósito es reunir a los distintos sectores público, privado, social y académico, para proponer soluciones innovadoras a problemas de la ciudad, en temas de movilidad urbana y economía circular. En la categoría de movilidad urbana, se enfatizó en el tema de vehículos eléctricos y opciones de mejora para el desplazamiento de personas y productos dentro de la ciudad. En la categoría de economía circular, se trabajó en el manejo de residuos sólidos, particularmente en empaques flexibles, plásticos y el desperdicio de alimentos. La respuesta a esta iniciativa fue sobresaliente con alrededor de 250 propuestas, de las cuales se seleccionaron 10 finalistas para cada una de las categorías. Durante la semana del 22 al 28 de junio, se realizó de manera virtual la etapa final del concurso, donde los participantes terminaron de construir sus soluciones tecnológicas.

El equipo ganador del Reto de movilidad (E-PLASTIC RIDE) diseñó y fabricó un scooter eléctrico para ciudades contaminadas, a partir de plástico reciclado. El equipo ganador del Reto de Economía Circular (BOOMERANG), presentó la propuesta

de contenedores de acero inoxidable reutilizables para food delivery que son recolectados, lavados y entregados a restaurantes para eliminar el uso de desechables.

Por otro lado, el 28 de mayo de 2020, se llevó a cabo la ceremonia inaugural de la "Cátedra de diplomacia y patrimonio de la ciencia de la Ciudad de México", con el fin de fortalecer los vínculos entre academia, gobierno, sociedad, instituciones y misiones diplomáticas, lo que propició un espacio interdisciplinario de investigación y colaboración centrado en tres áreas: las políticas públicas orientadas por conocimiento científico; la ciencia como eje transversal en la Agenda 2030, y el patrimonio científico de la Ciudad de México. La Cátedra tendrá la participación inicial del CINVESTAV, UNAM e Instituto Mora.

Derivado de la publicación de la nueva Ley de Residuos Sólidos de la Ciudad de México, el pasado 29 de junio de 2019, la SECTEI a través del grupo de Ingeniería e Innovación Tecnológica, generó acciones que contribuyeron a la implementación de la nueva Ley, tales como la Instrumentación del Programa de Asesoramiento a los Productores de Plásticos de un Solo Uso, que se basa en tres ejes principales: inducción en cultura ambiental; orientación de asesores expertos de la Red ECOs, y registro para talleres y foros de reconversión tecnológica y plásticos compostables.

En este mismo sentido, se creó la Red de Diseño y Desarrollo de Materiales, soportada en la Red ECOs, que cuenta con un panel de expertos en polímeros de la UNAM, IPN, UAM, Tecnológico Nacional de México, SEDEMA y SECTEI, entre otros, quienes coadyuvan en la realización de las siguientes acciones: programa de asesoramiento, creación de un proyecto de norma, así como la revisión de criterios de los lineamientos emergentes que regulan de manera temporal a los productores de la Ciudad de México.

En temas de infraestructura para una ciudad inteligente, se da seguimiento a los nueve convenios de asignación de recursos formalizados en 2019, orientados a la creación de desarrollos tecnológicos y de innovación en las áreas: ciberseguridad y biometría, bases de datos, escuela de código, internet de las cosas y sistemas de comunicaciones. Estos desarrollos tecnológicos y de innovación atienden las necesidades específicas que fueron identificadas por la SECTEI, luego del trabajo en conjunto en diversas dependencias de la Administración Pública de la ciudad, con la finalidad de robustecer las capacidades técnicas y mejorar los procesos de atención a la población objeto de cada una de ellas. A la par de los nueve convenios, y en el marco de la Red ECOs, se conformó la red del Grupo de Trabajo de Infraestructura Inteligente, que generó una agenda de trabajo para el año 2020.

El Centro de Investigaciones sobre el Envejecimiento de la Ciudad de México, primero en su tipo en el país, tiene como propósito atender el tema prioritario del proceso de envejecimiento de la población y sus implicaciones biológicas, sociales, económicas y culturales. La construcción del centro inició a principios de 2020 y, se prevé que finalice en el primer trimestre de 2021 y pueda iniciar operaciones inmediatamente después.

Este Centro, que formará parte del

Centro de Investigación de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), permitirá estructurar el desarrollo de investigaciones desde una perspectiva transdisciplinaria. Para ello, se ha establecido colaboración entre diversas instituciones como la Facultad de Medicina y el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM; y los Institutos Nacionales de: Geriatría; Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"; Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra", Medicina Genómica, Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", Neurociencias de la Universidad de Barcelona y el Instituto Max Planck de Biología del Envejecimiento.

El grupo sobre Salud, Diabetes y Obesidad ha orientado sus esfuerzos para apoyar acciones en torno a la problemática que se enfrenta por la pandemia, considerando que el comportamiento de esta nueva enfermedad se presenta con mayor riesgo en la población que padece obesidad o diabetes (entre otras comorbilidades). En ese sentido, se ha diseñado un micrositio informativo sobre estos temas, y se han organizado actividades de actualización y capacitación a personal de la salud a través de seminarios virtuales, los cuales se han llevado a cabo en coordinación con SECTEI, SEDESA, UNAM, la Universidad de la Salud y los Institutos Nacionales de Ciencias Médicas y Nutrición, de Medicina Genómica, y de Enfermedades Respiratorias.

APOYO AL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN

Proyectos para el desarrollo científico

La Ciudad de México cuenta con capital humano y la capacidad material para generar conocimiento que permita prevenir, resolver o mitigar problemas en materia de medio ambiente, desarrollo sustentable, agua y salud, entre otros. Sin embargo, existen retos importantes de apoyo económico, falta de vinculación e incentivos para el desarrollo científico, por lo que es necesario el continuo fortalecimiento en dichos rubros. [71]

Con el objetivo de incentivar la investigación en beneficio del progreso social y económico de la capital del país, se emitieron convocatorias abiertas e invitaciones directas a miembros de la academia, sociedad civil y ciudadanía, para elaborar proyectos científicos y tecnológicos con un claro compromiso social, que atiendan las principales demandas y necesidades de la población.

Con un presupuesto de $95.8 millones, se apoyaron 58 proyectos de investigación que abordan temas relacionados con áreas prioritarias, tales como producción alimentaria sustentable, aseguramiento hídrico, enfermedades crónicas no transmisibles, y divulgación científica y desarrollo de las ciencias sociales. En 2020, se creó una plataforma electrónica para darle seguimiento técnico y financiero a dichos proyectos, vía remota.

[71] CONACYT. (2017). Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación México 2017. Recuperado de http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file.

Apoyo a proyectos para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación en 2019

Modalidad/Tema de incidencia	Número de proyectos	Monto[1] (millones de pesos)
Por convocatoria	**53**	**$90.2**
Aseguramiento hídrico	13	$43.0
Ciencias sociales	9	$8.5
Divulgación	7	$6.2
Enfermedades crónicas no transmisibles	20	$18.9
Producción alimentaria sustentable	4	$13.6
Por invitación directa	**5**	**$5.6**
Transferencia de conocimiento	1	$0.5
Divulgación	2	$2.6
Fomento a actividades científicas y tecnológicas	1	$1.0
Medio ambiente	1	$1.5
Total	**58**	**$95.8**

[1] El monto asignado a los proyectos fue ejercido durante el último trimestre de 2019.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Proyectos de desarrollo tecnológico y de innovación

Para contribuir a resolver problemas sociales mediante el diseño y transferencia de soluciones tecnológicas y de innovación, se emitieron convocatorias para proyectos en diversas áreas: desarrollo de tecnología para limpia de presas y lagunas, sistema de alerta temprana con simulación de deslaves e inundaciones, sistemas de movilidad eléctrica, telemetría, internet de las cosas, aprendizaje de máquina, y sistema de inteligencia y ciberseguridad entre otros.

De agosto de 2019 a julio de 2020, con un monto de $163 millones, se apoyaron 51 proyectos enfocados en diversos temas de incidencia para la ciudad: infraestructura para una ciudad inteligente; sismología para la atención de desastres naturales; diseño y desarrollo de materiales (polímeros); electromovilidad; biocombustibles (biodiésel); gestión tecnológica para innovación abierta (con alcance en solicitud de registros de propiedad intelectual, observatorio de innovación, acciones de emprendimiento, transferencia tecnológica, mapas de ruta tecnológica y asesoría experta en tecnología e innovación); agua (seguridad hídrica y acuíferos), y tecnologías para la salud (en específico: prevención, mitigación y atención del contagio por Covid-19).

Cabe resaltar que dos de las convocatorias fueron internacionales, y se emitieron en conjunto con el Reino Unido.

Apoyo a proyectos de desarrollo tecnológico y de innovación, 2019-2020

Tema de incidencia	Número de proyectos	Monto (millones de pesos)
Infraestructura para una ciudad inteligente	10	$31.21
Sismología	6	$48.32
Diseño y desarrollo de materiales (polímeros, etc.)	1	$1.00
Electromovilidad	6	$32.25
Biocombustibles (biodiésel)	3	$5.37
Gestión tecnológica para innovación abierta	23	$27.18
Agua (seguridad hídrica y acuíferos)	1	$1.00
Tecnologías para la salud	1	$17.50
Total	**51**	**$163.83**

Nota: Cifras a julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

PROMOCIÓN DE CONDICIONES ÓPTIMAS PARA EL DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICOS

En los últimos 25 años, menos de 6.0% de las patentes registradas en el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI) son de mexicanos, y de estas, los 11 principales titulares de 2018 correspondieron a institutos de investigación y universidades no tecnológicas. En su acepción ideal, la propiedad intelectual debe impulsar la investigación tecnológica; sin embargo, los datos nacionales indican lo contrario. [72]

Vinculación entre dependencias de la administración local, alcaldías, instituciones de educación superior, centros de investigación y la industria

El Gobierno de la ciudad ha establecido relaciones de vinculación para apoyar la competitividad y atender problemas sociales mediante el diseño, desarrollo y transferencia de soluciones tecnológicas. Para tal efecto, se llevaron a cabo 74 reuniones presenciales y virtuales entre dependencias, para asesorar la ejecución de proyectos e innovaciones sociales en beneficio de la ciudad.

Se establecieron coordinaciones entre diversos entes, como el STC Metro, Metrobús, Sistema de Aguas de la Ciudad de México, Órgano Regulador de Transporte, Red de Transporte de Pasajeros, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Salud, Secretaría de Economía y Secretaría de Movilidad, lo que permitió conocer las necesidades del Gobierno, academia, empresas y sociedad en su conjunto.

Las acciones de vinculación implementadas buscan garantizar la instrumentación de diversas estrategias para dar asesoría, asistencia y apoyo técnico a 51 proyectos provenientes de demandas ciudadanas en las áreas de agua, calidad del aire, prevención de desastres naturales, energía, innovación empresarial, movilidad, salud (con énfasis en los temas de prevención, mitigación y atención del contagio por Covid-19), tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras.

Asimismo, se formalizaron convenios de colaboración con la UNAM, Fórmula E México Race Operations, Prosoftware, Sistema de Aguas de la Ciudad de México y Academia de Ingeniería. Además, se suscribió un memorándum de entendimiento y un acuerdo de alianza de operaciones con el Consejo Británico del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, entre otros, para el diseño e implementación de proyectos, programas y/o actividades de cooperación con el propósito de intensificar y consolidar las tareas de desarrollo e innovación tecnológica.

Centro de Estrategias de Propiedad Intelectual de la Ciudad de México

Se consolidó el Centro de Estrategias de Propiedad Intelectual (CEPI) de la Ciudad de México, el cual surgió de la necesidad de promoverla profesionalización en materia de gestión de la propiedad intelectual entre los sectores público, educativo y privado. Su objetivo es fungir como un nodo de desarrollo de patentes, marcas, derechos de autor y

[72] Dolores, M. (2019). Propiedad intelectual, ¿Cuáles son los retos a vencer? Foro Consultivo, Científico y Tecnológico. Página oficial. Recuperado de https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/boletines-de-prensa/propiedad-intelectual-%C2%BFcu%- C3%A1les-son-los-retos-vencer

demás figuras de protección intelectual, con el aval del IMPI y la colaboración del Indautor.

El CEPI tiene dos líneas de acción fundamentales: brindar asesoría técnica a investigadores, emprendedores y empresarios de la Ciudad de México sobre propiedad intelectual y proporcionar apoyo económico para el registro ante el IMPI o Indautor, a partir de la publicación de convocatorias. El apoyo económico se ofrecerá a quienes ya tengan un producto o creación que registrar y a quienes hayan recibido apoyo económico por parte de la SECTEI para el desarrollo de proyectos. Estos últimos, podrían beneficiarse de la transferencia de su tecnología o producto al Gobierno de la Ciudad de México, lo que permitirá su uso en beneficio de la población.

Con un presupuesto asignado de un millón de pesos, se diseñó el modelo de operación del CEPI, que inició actividades en el primer semestre del 2020. A la fecha se han ofrecido 12 asesorías a ocho sujetos de apoyo; además, se ingresó ante el IMPI un diseño industrial que consiste en una cámara de intubación para la contención y atención de pacientes portadores de agentes biológicos peligrosos.

El CEPI ha participado en la elaboración de seis reportes tecnológicos que muestran las invenciones de dispositivos de prevención y atención a la Covid-19 disponibles en México. Durante el 2020, seguirá brindando el servicio gratuito de asesoría y apoyo a investigadores, emprendedores y empresarios locales y continuará con el proceso de difusión y fomento de la protección, uso y explotación de la propiedad intelectual, por medio de talleres, asesorías, eventos y apoyo económico. Por último, se continuará con la elaboración de los documentos estructurales del Centro, en particular, de sus lineamientos, modelo de organización y manual de operaciones.

Observatorio de Gestión, Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Ciudad de México

En la Ciudad de México, el acceso al desarrollo científico y tecnológico es un derecho universal y elemento fundamental para el bienestar individual y social. El Gobierno de la ciudad garantizará el libre acceso, uso y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, la plena libertad de investigación científica y tecnológica, así como el disfrute de sus beneficios.

El Observatorio de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Ciudad de México, brindará informes del estado de madurez de las tecnologías e innovaciones nacionales e internacionales y detectará oportunidades de socialización para los proyectos tecnológicos que se impulsen desde el Gobierno. El modelo del Observatorio será seleccionado a través de una convocatoria, donde el mejor proyecto recibirá un monto de $1.5 millones.

A julio de 2020, el Observatorio ha generado 10 alertas tecnológicas sobre la enfermedad causada por el coronavirus

[73] Administración Pública de la Ciudad de México. Jefatura de Gobierno. (2017). Constitución Política de la Ciudad de México. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/index.php/articulo-leyes-y-reglamentos/31-estatuto-de-gobierno/530-constitucionpoliticadelaciudad-demexico.

SARS-CoV-2 y 10 reportes, donde se analizan tecnologías de prevención, detección y atención médica, sanitización, ventilación mecánica, equipo de protección, pruebas rápidas y serológicas, vacunas en fase de prueba, big data e impresión en tercera dimensión.

Fomento y operación de espacios virtuales de conocimiento y centros tecnológicos y de innovación

Los escenarios virtuales ofrecen una solución de grandes potencialidades para la gestión del conocimiento y los diversos procesos asociados. Además, contribuyen a lograr una efectiva adquisición, apropiación, asimilación, contrastación, construcción y difusión del conocimiento entre los miembros de una comunidad. [74]

El Gobierno de la Ciudad de México elabora iniciativas para el fomento y operación de espacios virtuales de conocimiento y centros tecnológicos y de innovación que atiendan proyectos prioritarios innovadores con impulso a las principales zonas industriales. Las mismas ponen especial cuidado en la recuperación económica y su área de influencia, así como en fomentar su desarrollo y consolidación.

En cumplimiento al "Acuerdo por el que se crea el consejo consultivo del proyecto Vallejo-i, para la recuperación de la actividad económica dentro del Polígono Vallejo y su área de influencia", se realizan acciones y esfuerzos para el establecimiento y operación del Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica Vallejo-i, cuyo propósito es convertirse en un polo para el mejoramiento de tecnología e innovación sustentable y un detonador de iniciativas que coadyuven a la creación de políticas públicas de vanguardia.

De agosto a diciembre de 2019, se conformó un plan maestro que incluyó el diseño de un centro de procesamiento de datos y la creación de tres laboratorios: de industria 4.0; de prototipos y nuevos materiales, y de cómputo, concebido como un espacio de innovación con actividades negocio a negocio. Sus objetivos consisten en crear condiciones que garanticen el desarrollo, transferencia y apropiación de tecnologías e innovaciones; apoyar el estudio y avance de la ciencia, tecnología e innovación; impulsar el crecimiento económico y contribuir a solucionar la demanda de la zona industrial Vallejo.

Asimismo, estos laboratorios realizarán acciones en temas de propiedad intelectual, emprendimiento, vigilancia tecnológica y vinculación, así como en transferencia de tecnología. Ello permitirá elaborar una propuesta de proyecto integral entre el gobierno local, el federal y la alcaldía Azcapotzalco que favorezca el uso de la ciencia y la tecnología para innovar y encontrar soluciones creativas a los problemas de la ciudad.

Además, durante el primer semestre de 2020, se diseñaron y operaron nuevos espacios virtuales, uno de ellos denominado Red de Gestión Tecnológica para la Innovación Abierta, en el cual

[74] Nagles, N. (2009). La gestión del conocimiento en escenarios virtuales. Itinerario Educativo: revista de la Facultad de Educación 23 (54), pp. 123-140. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3439003.

operan las siguientes iniciativas:

- Programas para promover la cultura de innovación y emprendimiento, a través del Centro para el Aprendizaje del Emprendimiento Tecnológico y Social de la Ciudad de México.
- Programa de capacitación en línea (con el software Boot Camp), dirigido a capacitar a distancia a emprendedores de la ciudad, desde sectores tradicionales y sociales hasta aquellos basados en ciencia y tecnología.
- Creación de un modelo de elaboración de mapas de ruta tecnológica, con el objetivo de enseñar conceptos, herramientas y metodologías actuales relacionadas con la generación y aceleración de empresas.
- Además, se han diseñado programas utilizando plataformas de gestión de aprendizaje y aulas virtuales, las cuales permiten crear planes estratégicos en áreas prioritarias para la Ciudad de México, a partir de la construcción colaborativa de escenarios futuros por especialistas y actores clave.

De agosto de 2019 a julio de 2020, se llevaron a cabo sesiones de trabajo interactivas con representantes de la academia, empresas, gobierno local y federal, para elaborar el mapa de ruta de electromovilidad de la Ciudad de México, con un horizonte de trabajo al 2030 y a partir de seis retos principales: transporte público, baterías, reconversión de vehículos y flotillas, estaciones de carga pública, manufactura de vehículos eléctricos y temáticas de política pública.

Se desarrolló la iniciativa para promover la participación de asesores expertos en tecnología e innovación, en la construcción de un gobierno abierto e innovador, mediante la elaboración de un modelo sistémico que permita identificar las necesidades de las dependencias. Actualmente, se tienen ubicados proveedores de equipo quirúrgico y médico para brindar información inmediata a las entidades de gobierno que requieran de cadenas de suministro y/o insumos en la atención de la pandemia; también se generó un reporte sobre el equipo de protección personal para fines de seguridad y salud ocupacional, y otro sobre especialistas en tecnologías relacionadas con la Covid-19.

Esta iniciativa ha auxiliado en la identificación de proveedores de componentes para la producción de termómetros; además de contribuir a la caracterización, evaluación técnica y certificación de mascarillas N95 y a

la elaboración de una propuesta de convenio de transferencia de tecnología para su producción entre el Gobierno local, la UNAM y la empresa Atfil.

FORMACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO

Estancias posdoctorales en instituciones académicas con sede en Europa o América

De los distintos actores de la educación superior hay un grupo que ha recibido menor atención: el de investigadores jóvenes posdoctorantes. El número de graduandos en México, de acuerdo con la Encuesta de Doctorados del 2008 al 2012, es de 17,549 [75] . De este número de estudiantes, el 52.4% egresan de doctorados en ciencias e ingeniería. [76] Para un número significativo de los graduados de doctorado las estancias posdoctorales se han convertido en una alternativa ante la falta de oportunidades de empleo en las áreas de investigación. [77]

Con el fin de impulsar la formación de nuevas personas investigadoras, científicas, tecnólogas y recursos humanos de alto nivel académico en Ciudad de México, se emitió la Convocatoria 2019 para estancias posdoctorales en instituciones académicas o de investigación con sede en Europa o América.

Con esa convocatoria se apoyaron 19 personas para realizar estudios de posdoctorado en el extranjero sobre temas relativos a enfermedades de transmisión sexual, inteligencia artificial, envejecimiento, sustentabilidad alimentaria, agua, energías limpias y diabetes. Los apoyos mensuales consisten en 2,000 dólares americanos o euros, dependiendo del país en el que realicen su estancia.

[75] Ríos Lázaro, O. (Marzo de 2013a). Indicador 7 del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012. Ciudad de México: Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica. Recuperado de https://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file

[76] Ríos Lázaro, O. (Marzo de 2013b). SIICYT. Indicador 8 del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012. Ciudad de México: Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica. Recuperado de https://www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2017/4813-informe-general-2017/file

[77] Adame, J. y Nevarez-Moorillon, G. (2013). Un lustro de estancias posdoctorales financiadas por CONACYT: evaluación nacional de becarios posdoctorales en el periodo 2007-2012 por entidad federativa. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/259912531_Un_lustro_de_estancias_posdoctorales_financiadas_por_CONACYT_evaluacion_nacional_de_becarios_posdoctorales_en_el_periodo_2007-2012_por_entidad_federativa/citation/download

Estancias posdoctorales por convocatoria y país, 2013-2019

País	Convocatoria			
	2013	2015	2017	2019
España	7	3	5	3
Estados Unidos	6	5	0	5
Francia	1	3	3	2
Alemania	1	2	3	2
Brasil	1	1	2	0
Canadá	1	1	1	1
Italia	0	1	1	0
Argentina	0	0	1	1
Chile	1	0	0	2
Dinamarca	0	1	0	0
Finlandia	0	0	1	0
Escocia	0	0	0	1
Inglaterra	1	2	2	2
Suiza	1	0	0	0
Total	**20**	**19**	**19**	**19**

Nota: Las estancias posdoctorales consisten en investigaciones académicas, científicas o tecnológicas llevadas a cabo por personas que han completado sus estudios de doctorado y tienen como propósito profundizar conocimientos en un tema especializado.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Estancias posdoctorales por convocatoria y sexo, 2013-2019

País	Convocatoria							
	2013		2015		2017		2019	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
España	4	3	3	0	3	2	3	0
Estados Unidos	3	3	4	1	0	0	3	2
Francia	0	1	1	2	3	0	2	0
Alemania	1	0	1	1	0	3	1	1
Brasil	1	0	1	0	2	0	0	0
Canadá	0	1	0	1	0	1	0	1
Italia	0	0	0	1	1	0	0	0
Argentina	0	0	0	0	0	1	0	1
Chile	1	0	0	0	0	0	1	1
Dinamarca	0	0	0	1	0	0	0	0
Finlandia	0	0	0	0	1	0	0	0
Escocia	0	0	0	0	0	0	1	0
Inglaterra	1	0	2	0	1	1	2	0
Suiza	0	1	0	0	0	0	0	0
Total	**11**	**9**	**12**	**7**	**11**	**8**	**13**	**6**

Nota: Las estancias posdoctorales consisten en investigaciones académicas, científicas o tecnológicas llevadas a cabo por personas que han completado sus estudios de doctorado y tienen como propósito profundizar conocimientos en un tema especializado.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Durante 2019, se les dio seguimiento a 16 posdoctorantes que ya se encontraban realizando sus estancias en el extranjero y fueron apoyados por la emisión 2017 de la convocatoria. Las 35 personas becarias se trasladaron a Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Escocia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Inglaterra e Italia. En 2019, 13 concluyeron sus estancias. En 2020, se ha mantenido comunicación estrecha con las 22 restantes para conocer su estado de salud y las condiciones para el desarrollo de su trabajo posdoctoral en el extranjero, derivado de la emergencia global por la Covid-19.

Estancias posdoctorales vigentes por país y convocatoria, 2019-2020

País	Convocatoria 2017	Convocatoria 2019	Estancias vigentes en 2019	Estancias vigentes en 2020
Alemania	3	2	5	2
Argentina	1	1	2	1
Brasil	2	0	2	0
Canadá	0	1	1	1
Chile	0	2	2	2
Escocia	0	1	1	1
España	5	3	8	6
Estados Unidos	0	5	5	5
Finlandia	1	0	1	0
Francia	1	2	3	2
Inglaterra	2	2	4	2
Italia	1	0	1	0
Total [1]	**16**	**19**	**35**	**22**

Nota: Las estancias posdoctorales consisten en investigaciones académicas, científicas o tecnológicas llevadas a cabo por personas que han completado sus estudios de doctorado y tienen como propósito profundizar conocimientos en un tema especializado.
[1] Del total de estancias posdoctorales vigentes en 2020, tres corresponden a la Convocatoria 2017 y 19 a la Convocatoria 2019.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Estancias de interfaz ciencia-política

La generación de políticas públicas basadas en evidencia científica requiere la participación de especialistas en vinculación con figuras públicas y políticas, responsables de la formulación y operación de acciones gubernamentales que coadyuven a la resolución de problemas y promuevan el desarrollo de la Ciudad de México. El Gobierno tiene déficit de personas especializadas en interfaz ciencia-política que sirvan como interlocutores y actores entre estas disciplinas.

En ese sentido, en el Programa de Gobierno 2019-2024 se estableció la necesidad de diseñar y operar el programa Interfaz Ciencia-Política. A julio de 2020, se destinaron $2,160,000.00 para apoyar a seis personas investigadoras que fueron asignadas a diversos entes de la Ciudad de México: Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, Secretaría de Salud, Secretaría de Desarrollo Económico, Sistema de Aguas y Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro. En el mes de agosto, se presentó una propuesta para dar continuidad a las estancias existentes, cinco por 12 meses y una durante 5 meses, lo que representaría un recurso adicional de $540,000.00 pesos.

Con ello se contribuye a identificar, proponer e implementar políticas públicas que busquen dar solución a problemáticas específicas de la ciudad con evidencia científica.

Premio Heberto Castillo

Para la Ciudad de México es importante reconocer las contribuciones y trayectorias académicas de personas cuyas investigaciones han generado soluciones para las problemáticas de la sociedad en el ámbito científico, tecnológico y de innovación. Con el propósito de incentivar el espíritu innovador y emprendedor, en 2007 se instauró el Premio Heberto Castillo de la Ciudad de México.

Por primera ocasión, el Premio se otorgó en tres áreas de conocimiento: Tecnología e innovación, al Dr. Hugo Barrera Saldaña; Ciencias Sociales, al Dr. José Valenzuela Arce, y Ciencias Exactas, al Dr. Eusebio Juaristi Cosío, quienes fueron reconocidos con un diploma, una medalla de oro y un incentivo económico de $250,000.

DIVULGACIÓN Y FOMENTO A LA CULTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Con la creación de la SECTEI a finales de 2018, para el Gobierno de la ciudad resultó esencial aumentar el impacto de la divulgación del conocimiento científico en niños, jóvenes y la sociedad en general. Con el propósito de promover y difundir los avances y logros nacionales e internacionales, así como el conocimiento científico, tecnológico y de innovación, se instrumentaron diversos mecanismos para incrementar el interés en dichas temáticas y en la selección de carreras afines, a fin de motivar la apropiación pública de la ciencia en todos los estratos sociales.

Con el propósito de promover el conocimiento científico, se invirtieron dos millones de pesos en la operación del Museo Móvil Interactivo “Vive la Ciencia”, que recorre las alcaldías para lograr un impacto

favorable en el conocimiento científico en niñas, niños, jóvenes y la sociedad en general, mediante pláticas explicativas, actividades participativas y, en muchos casos, de talleres que permiten a las y los usuarios manipular, experimentar y conocer la ciencia en su contexto real. Asimismo, con el apoyo que se da al Planetario del Prometeo, propiedad de la UNAM, también se fomenta la cultura científica mediante proyecciones de videos sobre el espacio, constelaciones, galaxias, y el conocimiento ancestral de nuestros antepasados respecto del firmamento.

Personas atendidas a través del Museo Móvil Interactivo[1] por edad y sexo, 2019-2020

Rango de edad	Personas atendidas		Personas atendidas
	Mujeres	Hombres	
0-14	8,627	5,754	14,381
15-29	7,190	4,793	11,983
30-59	12,080	8,052	20,132
>60	865	576	1,441
Total	**28,762**	**19,175**	**47,937**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a julio de 2020.
[1] Es un museo itinerante de 72 m^2 que recorre espacios públicos de la Ciudad de México para acercar a la ciudadanía el conocimiento científico y tecnológico, a través de explicaciones, actividades participativas y talleres.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Dentro de los principales eventos en los que se tuvo presencia con actividades de divulgación y fomento de la cultura científica se encuentran: 106 Encuentro de Ciencias Artes y Humanidades, llevado a cabo en el monumento a la Revolución; Aniversario del Museo Tezozómoc del IPN; Fiesta de las Ciencias y las Humanidades de la UNAM; Noche de las Estrellas en la UNAM; Feria de la Transparencia, y Aniversario de la Comisión de Derechos Humanos de Ciudad de México. Por otro lado, se transmitió en línea el programa de radio Hacer ConCiencia. En este último se invita a expertos a conversar sobre temas relevantes en materia de ciencia, tecnología e innovación, con la finalidad de mostrar a la ciudadanía una nueva cara del conocimiento científico. Con estas actividades, se beneficiaron 78,508personas.

Personas atendidas a través de las actividades de divulgación de la ciencia, 2019-2020

Actividad de Divulgación[1]	Personas atendidas
Museo Móvil Interactivo[2]	47,937
Talleres de ciencia	14,866
Programa de Radio "Hacer ConCiencia"	13,560
Planetario Prometeo[3]	2,145
Total	**78,508**

Nota: Cifras de agosto de 2019 a julio de 2020.
[1] Actividad de divulgación es la labor multidisciplinaria cuyo objetivo es comunicar el conocimiento científico para hacerlo accesible.
[2] Museo itinerante de 72 m^2 que recorre espacios públicos de la Ciudad de México para acercar a la ciudadanía el conocimiento científico y tecnológico, a través de explicaciones y actividades participativas.
[3] Consiste en un domo inflable, propiedad de la UNAM, con capacidad para 25 personas en el cual se transmiten proyecciones acerca del espacio, las constelaciones, las galaxias y el conocimiento ancestral de nuestros antepasados respecto del firmamento.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Se participó en la convocatoria del Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECYT) en el marco de la Estrategia Nacional para Fomentar y Fortalecer la Comunicación Pública de las Humanidades, Ciencias y Tecnologías en las Entidades Federativas 2019. Con los fondos otorgados se apoyarán la renovación de Universum de la UNAM y la actualización del Museo Móvil Interactivo "Vive la Ciencia" y del planetario móvil, para llegar a un mayor número de personas.

En el primer semestre de 2020, se revisaron temas científicos para la renovación del contenido del Museo Móvil Interactivo "Vive la Ciencia", así como diversas técnicas museográficas para mostrar dichos contenidos y propuestas interactivas a las personas visitantes. Estas últimas en consideración a las condiciones de operación en la nueva normalidad, derivadas de la pandemia por la Covid-19. En este sentido, se establecieron diversas relaciones institucionales con escuelas, universidades y organismos que realizan divulgación de la ciencia, para intercambiar contenidos divulgativos y darlos a conocer por sus principales medios de comunicación.

Asimismo, en el primer trimestre de 2020, se publicó la Convocatoria 2020 "Niñas y mujeres adolescentes a la ciencia y a la tecnología. Reconocimiento Manuela Garín", con el objetivo de fomentar su participación en dos rubros esenciales: la divulgación científica y la iniciación en la investigación, por medio de la presentación de proyectos sobre temas relevantes para la vida en la ciudad, e incentivar su interés en el quehacer científico. Los resultados se publicarán en el mes de septiembre.

V. GESTIÓN INSTITUCIONAL

VINCULACIÓN

Impulsar la colaboración con organismos gubernamentales, instancias internacionales e instituciones públicas y privadas es una tarea primordial para la SECTEI, ya que establecer alianzas permite tener una mejor difusión y alcance de los programas y acciones.

ÁMBITO LOCAL

En coordinación con la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, se participa dentro del Comité de Instalaciones Estratégicas y Servicios Vitales con la aplicación de un protocolo interno que consiste en brindar capacitaciones en materia de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil al personal de la Secretaría. Además, como parte del Plan de Emergencia Sísmica, se implementan estrategias y protocolos de coordinación con la Agencia Digital de Innovación Pública y la Alcaldía Miguel Hidalgo, que tienen el propósito de generar una atención inmediata ante una emergencia sísmica.

Como parte de la Comisión Interdependencial para el Fomento y Promoción del Desarrollo Económico en la Ciudad de México y en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Económico, la SECTEI participa en el Programa Ciudad Solar, estrategia de sustentabilidad energética para los edificios del Gobierno de la Ciudad de México. Al respecto, se han realizado vinculaciones con el Instituto de Educación Media Superior, Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes (PILARES) y el Instituto de Educación Superior Rosario Castellanos, para su seguimiento, análisis y la revisión de los inmuebles para valorar la factibilidad del proyecto.

En seguimiento a los trabajos realizados en conjunto con la Secretaría de Pueblos y Barrios Originarios y Comunidades Indígenas Residentes, el Instituto de Educación Superior Rosario Castellanos y PILARES generaron un convenio para realizar trabajos y proyectos de interés con beneficio mutuo en materia de educación, ciencia, tecnología e innovación con perspectiva de derechos humanos, género e interculturalidad.

Como parte de la Comisión Interinstitucional de Pueblos Indígenas de la Ciudad de México, se participará del 6 al 9 de agosto en el ciclo de actividades virtuales denominado “Celebración de las Identidades Indígenas, Mitotl 2020”, donde en coordinación con PILARES se llevarán a cabo acciones lúdicas y multiculturales para la población indígena.

ÁMBITO INTERNACIONAL

El contexto mundial actual plantea retos que cada vez son más complejos y tienen múltiples impactos para los territorios y sus habitantes. Temas como: movilidad humana, cambio climático, derecho a la ciudad, seguridad alimentaria, paz, eliminación de desigualdades, lucha contra la discriminación, la xenofobia y el racismo figuran en el centro de los principales acuerdos y compromisos

internacionales asumidos por la mayoría de los países del mundo. La Ciudad de México es una ciudad global por lo que su acción internacional es irreversible. [78]

A partir del siglo XX se han creado múltiples organizaciones intergubernamentales que tienen el propósito de crear alianzas entre los países para la promoción de causas comunes como la paz y la prosperidad económica. En relación con la educación, la colaboración internacional provee de inteligencia colectiva para comparar experiencias, colaborar y aprender. Todo lo cual facilita la incorporación de políticas educativas y su evaluación. [79]

Con la finalidad de fomentar el desarrollo de capital humano y la calidad educativa en la Ciudad de México, se han impulsado mecanismos de vinculación con el fin de formalizar acuerdos de cooperación con organismos internacionales que permitan la realización de actividades en materia educativa, científica, tecnológica y de innovación dirigida a la población que estudia la educación media superior y superior en la Ciudad. De esta forma el establecimiento de alianzas será el catalizador para transformar y potenciar las sinergias entre naciones en beneficio de una educación de calidad en nuestras ciudades.

En este sentido, se formalizaron instrumentos de colaboración con el Ministerio de Educación de Cuba, la embajada de Finlandia, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y Reino Unido. En el caso de Cuba se contemplan actividades de formación y capacitación de personas investigadoras, académicas, especialistas técnicas y docentes; así como la impartición de cursos, diplomados y eventos académicos.

Con el ILCE se ha determinado la utilización del Programas SEPA Inglés para estudiantes del Instituto de Educación Media Superior (IEMS), así como la Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas y la Certificación de Competencias Laborales del Instituto de Educación Superior Rosario Castellanos y de los usuarios de los PILARES.

En coordinación con Grupo SENECA Learning en Reino Unido, se firmó un Memorándum de Entendimiento en el segundo semestre del año para coordinar la realización y revisión de materiales educativos de los siguientes temas: matemáticas, biología, física, historia universal y lengua y literatura, con los que se pretende beneficiar a estudiantes de secundaria y bachillerato.

La colaboración consistirá en el desarrollo de una plataforma gratuita con material educativo complementario que le permita a las y los estudiantes reforzar sus actividades escolares y, además, les ayude a prepararse para el examen de COMIPEMS.

Adicionalmente, derivado de la contingencia sanitaria a causa del Covid-19, el ILCE compartió con el Sistema de Radiodifusión de la Ciudad de México

[78] Sheinbaum, C. (2019). Programa de Gobierno 2019-2024, en https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf

[79] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE (2019). How international collaboration can help build the future of education. Recuperado de: https://issuu.com/oecd.publishing/docs/international_collaboration_-__future_of_education

(Canal 21), 44 cápsulas elaboradas por expertos, denominadas "Charlas Edulab" dirigidas principalmente a jóvenes y docentes de nivel básico. Las cápsulas abarcan distintos temas, como: uso de tecnologías y aplicaciones educativas, pensamiento matemático, enseñanzas de las ciencias, entre otros. Las mismas se transmitieron en el segundo trimestre del año por televisión abierta a través de Canal 21 con una duración aproximada de 40 minutos cada una, para poner a disponibilidad de la ciudadanía diversos materiales educativos, científicos, tecnológicos y de innovación durante la contingencia.

En cuanto a Finlandia, se firmó un convenio con el objetivo de establecer una colaboración entre la red de universidades de esa nación europea en materia educativa, científica, tecnológica y de innovación.

SEGUIMIENTO AL CONGRESO LOCAL

En atención a las acciones que emprende el Congreso de la Ciudad de México para fortalecer los mecanismos de diálogo y la vinculación con los distintos grupos parlamentarios, la SECTEI ha atendido exhortos relacionados con temáticas como la prevención y solución de conflictos entre alumnos, la promoción de la salud emocional, educación para la salud mental, prevención de violencia en el entorno escolar, cuidado del ambiente y desarrollo científico y tecnológico. ¿Cifras?

Al respecto de la contingencia por COVID-19, se atiende un Punto de Acuerdo en materia de difusión para fortalecer las medidas de prevención y mitigación del virus en beneficio de las y los alumnos de educación básica, por lo que se realizan reuniones de trabajo con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa y el Fideicomiso para la Promoción y Desarrollo del Cine Mexicano en la Ciudad de México que permitirán el desarrollo de una campaña de comunicación masiva cuyos mecanismos de operación están en proceso de ser definidos.

ATENCIÓN CIUDADANA

La SECTEI brinda atención de calidad, trato igualitario, seguimiento y respuesta oportuna a las demandas ciudadanas que ingresan de manera presencial, telefónica, digital y a través de su ventanilla de Oficialía de Partes.

Del primero de octubre de 2019 al 31 de julio de 2020 se registraron un total de 7,399 demandas ciudadanas, las cuales han sido canalizadas para su atención a las unidades administrativas que conforman la Dependencia. Dichas requisiciones han ingresado a través de las siguientes vías:

- 2,563 llamadas telefónicas, atendidas por el personal de los Módulos de Atención Ciudadana de la SECTEI
- 1,984 solicitudes por la ventanilla de Oficialía de Partes

- 1,983 solicitudes ciudadanas registradas por medio del Sistema Unificado de Atención Ciudadana (SUAC), redes sociales y correo electrónico institucional
- 869 de manera presencial

Las demandas ciudadanas han sido atendidas conforme a las atribuciones conferidas a la SECTEI, en caso de no competencia se informa y orienta a cuál instancia acudir para la resolución de su caso.

PLANEACIÓN

PLAN ANUAL DE TRABAJO

A fin de establecer un mecanismo de planeación y coordinación, la SECTEI elaboró el Plan Anual de Trabajo (PAT) 2020, en función de alcanzar los objetivos establecidos en el Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024. En específico a los mandatados en el Eje1 Igualdad y Derechos y el Eje 6 Ciencia, Innovación y Transparencia.

El PAT 2020 integra las acciones, programas y proyectos, que sus unidades implementarán durante el año e incluye al Instituto de Estudios Superiores "Rosario Castellanos" (IRC); Instituto de Educación Media Superior (IEMS), el Instituto del Deporte (INDEPORTE) y al Fideicomiso de Educación Garantizada (FIDEGAR).

El seguimiento al Plan se lleva a cabo a través del Sistema Integral de Coordinación de Proyectos Interinstitucionales (SICOPI), plataforma en la cual periódicamente las unidades administrativas de la SECTEI y sus organismos sectorizados, rinden un seguimiento puntual.

MANUAL ADMINISTRATIVO

La Coordinación General de Evaluación, Modernización y Desarrollo Administrativo (CGEMDA) otorgó el registro al Manual Administrativo de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación en el mes de septiembre y se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 10 octubre de 2019.

El Manual Administrativo se encuentra en proceso de actualización derivado de una modificación que se hizo al Reglamento Interior del Poder Ejecutivo de la Administración Pública de la Ciudad de México, la cual afectó directamente una sección de las atribuciones conferidas a un área y de la publicación, el pasado 24 de julio de 2020, de los nuevos Lineamientos para el Registro de los Manuales Administrativos y Específicos de Operación de la Administración Pública de la Ciudad de México.

REGLAS Y LINEAMIENTOS DE OPERACIÓN

En el mes de diciembre de 2019, se llevó a cabo la Décima Séptima Sesión Extraordinaria 2019 del Comité de Planeación de Desarrollo (COPLADE), en la cual se aprobaron las últimas modificaciones a las Reglas de Operación de los Programas Sociales operados en 2019.

En cumplimiento a los Lineamientos para la elaboración de las Reglas de

Operación de los Programas Sociales para el ejercicio 2020, la Secretaría llevó a cabo las acciones necesarias ante el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México y el COPLADE, para emitir las Reglas de Operación de los Programas Sociales a su cargo: Beca PILARES, 2020, Ciberescuelas en PILARES, 2020 y Educación para la Autonomía Económica en PILARES, 2020, las cuales fueron publicadas en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 02 de enero del 2020.

Derivado de la declaratoria de emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19), las Reglas de Operación de los tres programas sociales sufrieron modificaciones, las cuales fueron publicadas en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México los días 24, 27 y 28 de julio de 2020.

LINEAMIENTOS PARA PROYECTOS CIENTÍFICOS, TECNOLÓGICOS, DE INNOVACIÓN Y DIVULGACIÓN

Se elaboró la normatividad que rige los procesos de evaluación, selección, autorización, apoyo, operación y conclusión de los proyectos científicos, tecnológicos, de innovación y divulgación a cargo de la SECTEI para asegurar la transparencia y probidad en el manejo de los recursos. Estos Lineamientos fueron publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 17 de marzo 2020.

ACCIONES TRANSVERSALES

Programa para Prevenir y Eliminar la Discriminación la Ciudad de México

Como parte del seguimiento al Programa para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (PAPED) 2019-2020, la SECTEI entregó el Informe Anual 2019 al Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación sobre las líneas de acción del PAPED que se tienen encomendadas a esta Dependencia.

En el reporte destacan la emisión de normatividad en la cual se incluyan los principios rectores, valores y reglas de integridad de la Dependencia como el Código de Conducta de la Secretaría, publicado el 17 de octubre de 2019.

La elaboración de formatos de traducidos en lenguas indígenas (náhuatl y mazateco) como promocionales para las becas PILARES (preparatoria en línea), así como videos de difusión de los servicios ofrecidos en PILARES en Lengua de Señas Mexicanas.

La implementación de diversos eventos y cursos especializados en materia de no discriminación, diversidad, interculturalidad, género, derechos humanos llevados a cabo en los PILARES; así como la emisión de foros de discusión sobre la educación, en torno al grupo prioritario de niñas y niños en temas de: desarrollo socioemocional saludable; ambientes protectores y vulnerabilidad escolar.

De igual forma, durante el 2020 se han continuado realizando las labores antes expuestas, pero sobresalen los apoyos otorgados como resultado de la Convocatoria 2019, para presentar Proyectos Científicos y Tecnológicos en las Áreas de Ciencias Sociales y Humanidades que atiendan necesidades de la Ciudad de México". La SECTEI durante el 2020 apoya a un total de 7

proyectos en torno a la investigación en temas de igualdad y no discriminación en diversos ámbitos, los cuales se desarrollaran a lo largo del presente año y del 2021:

a) "Violencias, inseguridades y riesgos en la Educación Media Superior en la Ciudad de México", convenio con la UNAM

b) "Trayectorias juveniles de violencia y sus relaciones con las instituciones urbanas. Una investigación colaborativa con jóvenes usuarios y/o residentes de Centros de Atención de Adicciones de la Ciudad de México", convenio con la UNAM

c) "Diversidades e igualdad sustantiva en el bachillerato UNAM: El poder de las voces estudiantiles", convenio con la UNAM

d) "Características de la violencia de género que los hombres ejercen contra las mujeres en la Ciudad de México", convenio SECTEI/255/2019, con la Asociación de hombres por la equidad A.C.

e) "Integración, derechos humanos y acceso a recursos urbanos de personas migrantes extranjeras en la Ciudad de México: contexto actual, necesidades y retos", convenio con el Colegio de México A.C.

f) "Derechos culturales y humanos en comunidades indígenas urbanas: los Otomíes de la Colonia Roma, CDMX", convenio SECTEI/269/2019, con la UNAM

"Una mirada de género interseccional a las prácticas de movilidad cotidiana de hombres y mujeres de la Ciudad de México. Aportes para la construcción de ciudades cuidadoras e inclusivas", con la UAM-Iztapalapa.

Grupo para la Prevención del Embarazo en Adolescentes de la Ciudad de México

La ocurrencia de embarazos en adolescentes tiene efectos negativos en el Sistema de Salud Público, en la economía de la Ciudad de México y en particular, en la vida de las personas jóvenes y sus familias. A pesar de la disminución anual que registra, México tiene la incidencia más alta entre los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE)[80] y las personas más afectadas son aquellas que se encuentran en los estratos sociales vulnerables.

[80] Reyes-Pablo AE, Navarrete-Hernández E, Canún Serrano S, Valdés-Hernández J. Porcentaje de nacimientos y tasas de fecundidad en adolescentes de México (2008-2012): estratificación y priorización de municipios con alto riesgo. Ginecol. Obstet. Mex. 2015; 83: 760-769.

En la Ciudad de México, las Alcaldías con el nivel educativo promedio más elevado, como Benito Juárez (13.8) y Miguel Hidalgo (12.9), muestran una tasa global de fecundidad de 1.0 y 1.2 descendientes respectivamente, cifras por debajo del promedio estatal (1.6). En el extremo opuesto de la distribución, Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac e Iztapalapa registran cerca del doble de descendientes por mujer y sus niveles educativos son de los más bajos del estado.

De acuerdo con el INEGI, durante el año 2018, en el país se registraron 370,054 nacimientos de madres entre 10 y 19 años, mientras que en la Ciudad de México ocurrieron 14,076 de ellos. Las alcaldías con el mayor número de nacimientos de madres adolescentes, durante el mismo año, fueron: Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón, Tlalpan y Xochimilco, en ese orden.

Conscientes del costo social y económico que tiene la ocurrencia de embarazos en niñas y adolescentes, el Gobierno Federal creó en 2015 la Estrategia Nacional de Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), cuya meta, establecida para el año 2030 es erradicar los nacimientos en niñas de 10 a 14 años y reducir en un 50% la tasa específica de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años.

En la Ciudad de México el órgano colegiado que se encarga de dar seguimiento a la estrategia local es el Grupo para la Prevención del Embarazo en Adolescentes de la Ciudad de México (GPEA CDMX), que coordina la Secretaría de las Mujeres de la Ciudad de México.

La Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación forma parte del Grupo Interno de Trabajo del GPEA CDMX y colabora con las iniciativas de la Secretaría de las Mujeres como las Jornadas Escolares de Prevención del Embarazo, que se han desarrollado en el marco de la campaña #Yo Decido Mi Futuro.

Entre octubre y diciembre de 2019, la SECTEI participó en dos Jornadas Escolares, primero en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos número 11, Wilfrido Massieu y después en el Colegio de Bachilleres número 17. Lo anterior con la instalación de módulos informativos en donde talleristas de PILARES ofrecieron pláticas a la población estudiantil sobre el uso de métodos anticonceptivos y en materia de diversidad sexual, acompañados de actividades complementarias como demostraciones de ciencia, robótica aplicada, ajedrez, la ruleta de las emociones y del club de letras.

Otra acción de la campaña #Yo Decido Mi Futuro fue la entrega de materiales como libretas, folletos, calcomanías, juegos de mesa tipo Maratón y videos en formato DVD, que conforman una amplia gama de herramientas educativas enfocadas a la prevención del embarazo. En el último año, se han distribuido más de 7 mil piezas en 84 PILARES, localizados en 14 alcaldías de la Ciudad de México.

Además de abordar la sexualidad y la prevención del embarazo, en los PILARES se han sostenido talleres sobre temas complementarios como las relaciones familiares, de pareja, masculinidades y violencias a un total de 250 personas jóvenes. Lo anterior mediante vías de comunicación remota a causa de la contingencia por COVID-19.

A través del GPEA CDMX se ha coordinado una propuesta de formación para un

total de 124 talleristas de PILARES, quienes recibirán capacitación de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México durante el mes de agosto de 2020. Eso les permitirá orientar a los usuarios acerca de sus derechos sexuales y reproductivos; el uso de métodos anticonceptivos; los servicios de salud pública disponibles; el ejercicio del derecho a la interrupción legal del embarazo, así como estrategias para la conformación de un plan de vida.

Por último, recientemente se formalizó un convenio de colaboración con El Colegio de México para el desarrollo de talleres, dirigidos a madres y padres, docentes y jóvenes de la Ciudad de México, que les permitan ampliar su comprensión de la sexualidad humana, conocer testimonios, así como adquirir herramientas de autogestión y de toma de decisiones responsables. El curso se realizará en línea y se tiene contemplado que inicie en diciembre de 2020.

Capacitación en materia de igualdad sustantiva y no discriminación

Conscientes del valor de contar con recursos humanos que tengan una visión sensible y actualizada en materia de género y no discriminación, con regularidad se convoca al personal de la SECTEI a realizar capacitaciones que les brinden herramientas para ejercer su trabajo con responsabilidad social.

A través de la Secretaría de las Mujeres de la Ciudad de México, un total de 53 personas trabajadoras de la SECTEI realizaron las siguientes capacitaciones a distancia en materia de igualdad sustantiva: Género y Derechos Humanos, Prevención y Atención a Acoso Sexual y Transversalidad de la Perspectiva de Género.

Al respecto, aunque el 90% de las personas matriculadas acreditaron satisfactoriamente al menos una de las capacitaciones, el 66% de quienes participaron son mujeres, por lo que es necesario impulsar la participación de los varones en estas acciones a favor de la igualdad.

Por otro lado, el Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (COPRED), a través del Instituto Nelson Mandela, aperturó a inicios de 2020 una convocatoria a personas servidoras públicas para capacitarse en materia de igualdad y no discriminación. Seis de los ocho cursos originalmente propuestos fueron cancelados a partir del periodo de contingencia que inició en el mes de marzo de 2020, por lo que solo nueve personas lograron acreditar alguna de las siguientes capacitaciones: El derecho a la igualdad y la no discriminación y Diversidad sexual, identidades y expresiones de género y características sexuales libres de discriminación.

En el mes de julio, COPRED dio a conocer el programa de capacitación En línea con la igualdad, que consiste en la impartición de tres cursos de autogestión, impartidos a distancia: Derecho a ¿la igualdad o a la diferencia?; La diversidad sexual y de género, una cuestión de derechos y Género y discriminación en la Ciudad de México. A la fecha, se ha convocado a todo el personal de la dependencia a participar.

En total, se han registrado 71 capacitaciones a servidores públicos de la SECTEI, en materia de igualdad sustantiva y no discriminación.

MONITOREO Y EVALUACIÓN

SISTEMA INTEGRAL DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES

El monitoreo y la evaluación constituyen mecanismos indispensables para medir la eficacia y eficiencia de cualquier acción y, por ende, a orientar su gestión. Es por ello que continúa en marcha el Sistema Integral de Coordinación de Proyectos Interinstitucionales (SICOPI), instrumentado por la Jefatura de Gobierno desde 2019 con el propósito de que los proyectos, programas y acciones desarrolladas por los entes públicos se realicen de forma transversal, cohesionada y en apego a las líneas estratégicas definidas por el Gobierno de la Ciudad de México.

Con el seguimiento puntual a los proyectos se obtiene información oportuna, clara y precisa para contribuir a la identificación de áreas de oportunidad, toma de decisiones y el fortalecimiento o reorientación de acciones en beneficio de la ciudadanía; en suma, contribuir a la mejora del quehacer público.

En 2020, a través de esta plataforma, la SECTEI da seguimiento a 47 acciones establecidas para su instrumentación durante el presente ejercicio fiscal, incluidos tres programas sociales a cargo de la Secretaría.

ACCIONES DE MEJORA REGULATORIA

Con el propósito de coadyuvar interinstitucionalmente en el cumplimiento de objetivos del Gobierno de la Ciudad de México la SECTEI, se da seguimiento a diversos mecanismos implementados para la mejora regulatoria, trámites y servicios que permiten a las áreas de la Secretaría brindar una atención oportuna a la población.

EVALUACIÓN INTERNA

Para cumplir con lo estipulado en el artículo 42 de la Ley de Desarrollo Social para el Distrito Federal, se elaboraron las Evaluaciones Internas 2019 de los programas sociales operados en 2019 por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación: Ciberescuelas en PILARES, 2019; Educación para la Autonomía Económica, CDMX 2019 y Mi beca para terminar la Prepa en PILARES, 2019. Se participó en el Taller en línea convocado por Evalúa CDMX y se estableció el cronograma para la realización del proceso. Se trabajó de forma coordinada con las áreas encargadas de la operación de los programas y los resultados fueron dados a conocer en tiempo y forma en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México N° 376 Bis de 30 de junio de 2020. Este ejercicio permitió a la entidad contar con un mayor conocimiento de los proyectos, favorecer la revisión y adecuación de fines y objetivos, clarificar y dimensionar en mayor grado las fortalezas y los problemas, lograr una mejor organización y jerarquización de la información de los programas, incrementar la comunicación efectiva entre los actores involucrados, fortalecer la racionalidad de las decisiones, promover la capacitación interna y fortalecimiento del desarrollo profesional, facilitar una mayor participación y apropiación de los resultados de la evaluación y, potenciar

la autonomía y el mejoramiento, así como la profesionalización de los actores.

PARTICIPACIÓN EN OTROS EJERCICIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación de proyectos de SIBISO

A solicitud de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social de la Ciudad de México se colaboró en la evaluación del Programa Fondo para la Inclusión y Bienestar Social (FINBIS) que se encarga de apoyar a través del financiamiento, a organizaciones civiles que prestan servicios sociales a grupos de atención prioritaria en la Ciudad de México. En el mes de marzo de 2020 se evaluaron 10 proyectos que contenían propuestas relacionadas con la prestación de servicios de atención psicoemocional a víctimas indirectas de delitos violentos. Los resultados del proceso fueron entregados en tiempo y forma a SIBISO.

Evaluación Externa del Programa PILARES

El Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la CDMX realizó durante el año 2019 la "Evaluación de Diseño y Operación del Programa PILARES, 2019". En el mes de mayo de 2020 se recibió la solicitud, por parte del Consejo, de realizar las observaciones y/o comentarios que se estimaran pertinentes a la citada evaluación. Se elaboró el formato de observaciones solicitado el cual se envió en tiempo y forma a la mencionada dependencia.

Evaluación Estratégica de la Política Social de la Ciudad de México 2018-2020

El Comité de Evaluación y Recomendaciones del Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México aprobó en mayo de 2020 el Informe Final de la Evaluación Estratégica de la Política Social de la Ciudad de México 2018-2020. En el mes de julio se remitió a la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación para que se realizaran las observaciones y/o comentarios pertinentes sobre dicho informe. Se elaboró el formato de observaciones solicitado el cual se envió en tiempo y forma a la mencionada dependencia.

Evaluación documental derivada de Convocatorias

Derivado de la Emergencia Sanitaria generada por el virus SARS-CoV2, (COVID-19), la Secretaría de Salud y la SECTEI, emitieron de manera conjunta la Convocatoria "Para que profesionales de la salud se incorporen temporalmente, a los servicios de salud de la Ciudad de México en apoyo a la atención a la población ante el COVID-19".

Dicha convocatoria fue publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 13 de abril de 2020, actualmente continúa abierta. Hasta el mes de agosto, se ha realizado la revisión documental de 1,546 solicitudes de personas interesadas en participar.

Por otra parte, la SECTEI realizó diversas invitaciones directas a Instituciones Educativas para que postularan proyectos específicos orientados a la atención de COVID-19, basados en el aprovechamiento de la ciencia, la tecnología e innovación con el fin de resolver las necesidades emergentes en la Ciudad de México por la pandemia.

Hasta el mes de agosto se ha realizado la revisión documental de 24 solicitudes presentadas.

ASUNTOS JURÍDICOS

Instrumentos jurídico-administrativos

La elaboración de instrumentos jurídicos que permitan estructurar actividades de colaboración con dependencias, instituciones académicas o empresas y con ello, brindar un marco de actuación con la certeza jurídica para el desarrollo de actividades conjuntas, es una de las tareas medulares de la Secretaría. Hasta el momento se han firmado 96 convenios en los siguientes rubros:

Convenios suscritos por la SECTEI, 2020

Convenio	Número
PILARES (construcción, habilitación, mantenimiento o uso)	4
Red ECOs (constitución y adhesión a la red)	2
Marco de colaboración	14
Específicos de colaboración	7
Asignación de recursos, apoyos y becas	20
Modificatorios	49
Total	**96**

Nota: Cifras actualizadas al 31 de julio de 2020.
Fuente: Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Cabe destacar que de estos instrumentos, 23 corresponden a acciones realizadas ante la emergencia sanitaria derivada de la COVID-19:

- **15** convenios de Asignación de Recursos para proyectos de investigación, ciencia, tecnología e innovación
- **3** convenios de Donación de equipos o insumos para la protección del personal de salud
- **4** convenios Modificatorios
- **1** convenio de Transferencia de tecnología.