



**El Modelo Académico
CONALEP a lo largo de
su historia (1978 – 2023):
retos y perspectivas**

**El Modelo Académico del CONALEP
a lo largo de su historia (1978-2023):
retos y perspectivas**





Directorio

Manuel de Jesús Espino Barrientos

Director General

Lauro Cordero Frayre

Secretario General

Alejandra Manzanilla de la Torre

Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional

Francisco Javier Soberano Miranda

Secretario de Servicios Institucionales

Hugo Nicolás Pérez González

Secretario Académico

Susana Guerrero Martín

Secretaria de Administración

Roberto Hernández Stevens

Director Corporativo de Asuntos Jurídicos

José Luis Hernández Santana

Director Corporativo de Tecnologías Aplicadas

Camilo García Ramírez

Titular de la Unidad de Estudios e Intercambio Académico

Edith Chávez Ramos

Directora de Diseño Curricular

El Modelo Académico del CONALEP a lo largo de su historia (1978-2023): retos y perspectivas



El Modelo Académico del CONALEP a lo largo de su historia (1978-2023): retos y perspectivas

Primera edición: diciembre del 2023

Derechos reservados

© 2023 Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Coordinación de contenidos

Edith Chávez Ramos

Colaboradores

Edith Chávez Ramos, Norma Elizabeth García Prado, Claudia Gisela Salazar Torres, Caridad del Carmen Cruz López, Marina Hernández Meixueiro, Martha Aída Jardón Nava, Maritza Eloina Huitrón Miranda, María Elena Cruz Trejo, Verónica Velasco Virrueta, Octavio de Jesús Barriga García y Soraya Elizabeth Cruz Jiménez

Diseño de portada

Sarahi Alvarez Salguero

Diseño de edición

Luz Elena Pereyra Rodríguez

16 de septiembre, Número 147 Norte,

Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, México. C.P. 52148

ISBN: en trámite

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio, sin la autorización escrita del titular de los derechos de autor.

Contenido

Mensaje del Director General	
<i>Manuel de Jesús Espino Barrientos</i>	7
Presentación	
<i>Hugo Nicolás Pérez González</i>	9
Introducción	11
El Modelo Académico del CONALEP a lo largo de su historia	
<i>Edith Chávez Ramos</i>	15
El Nuevo Modelo Académico del CONALEP 2023. Transformación de la educación profesional técnica en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana	
<i>Norma Elizabeth García Prado y Claudia Gisela Salazar Torres</i>	28
La Nueva Escuela Mexicana y el Marco Curricular Común, hacia un nuevo Modelo Académico en el CONALEP	
<i>Norma Elizabeth García Prado y Claudia Gisela Salazar Torres</i>	34
Pertinencia y alcance del Modelo Académico 2023: un análisis crítico y prospectivo	
<i>Caridad del Carmen Cruz López, Marina Hernández Meixueiro y Martha Aida Jardón Nava</i>	40
Educación Dual	
<i>Maritza Eloina Huitrón Miranda y María Elena Cruz Trejo</i>	62
Innovación y oferta educativa	
<i>Verónica Velasco Virrueta</i>	71
Ambientes de aprendizaje	
<i>Soraya Elizabeth Cruz Jiménez</i>	74
Las bibliotecas como ambiente de aprendizaje en el CONALEP	
<i>Octavio de Jesús Barriga García</i>	78
Apuntes para la redefinición de una nueva agenda en la educación profesional técnica.....	81
Referencias.....	87

Mensaje del Director General

En tiempo de la Cuarta Transformación Nacional el gobierno de la República, en su modalidad de humanismo mexicano, ha logrado máximos históricos en el desarrollo económico, social y educativo, también en su productiva vinculación internacional. A cinco años de que el presidente Andrés Manuel López Obrador asumiera el cargo que le otorgó el pueblo, tenemos el mayor registro de empleo y de ingresos *per capita*, más de 5 millones de personas salieron de su condición de pobreza y somos uno de los países más atractivos del mundo para la inversión extranjera, misma que de cara al fenómeno global posterior a la COVID-19, de la relocalización de empresas (*nearshoring*) ofrece una oportunidad para potenciar aún más el desarrollo nacional en el corto plazo.

En el contexto de esta dinámica de coyuntura, y a propósito del 45 aniversario del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), esta obra repasa la evolución educativa de nuestra institución y justifica la actualización de la oferta educativa, así como la definición de estrategias que hagan posible un mejor desempeño en la formación de profesionales técnicos con los perfiles que los sectores productivos requieren y los que demandarán en los años por venir.

Este documento es una aportación pertinente para que, en el espíritu de la Nueva Escuela Mexicana, todos los integrantes de nuestra institución, sobre todo nuestros alumnos, se informen y comprendan qué es el *nearshoring*, los alcances de su vigencia y sus posibilidades de participar como técnicos profesionales en los procesos productivos que la modernidad científica y tecnológica ofrecen desde ahora y que les brindan un amplio espacio de desempeño laboral y crecimiento personal.

Agradezco esta valiosa colaboración de Edith Chávez Ramos, Hugo Nicolás Pérez González, Norma Elizabeth García Prado, Claudia Gisela Salazar Torres, Caridad del Carmen Cruz López, Marina Hernández Meixueiro, Martha Aida Jardón Nava, Maritza Eloina Huitrón Miranda, María Elena Cruz Trejo, Verónica Velasco Virrueta, Soraya Elizabeth Cruz Jiménez y Octavio de Jesús Barriga García; quienes aportan en estas páginas información útil, producto de sus conocimientos



y experiencia, que facilitan al Colegio el cumplimiento de su deber y su puesta al día en la oferta educativa, lo cual seguiremos haciendo no solo por obligación, sino porque nos mueve el amor a México, que hoy tiene condiciones extraordinarias para potenciar su desarrollo integral desde la productividad.

Este documento acredita que en el CONALEP tenemos claro que la educación es el resorte clave del progreso social. Que el proceso de enseñanza no es mera transmisión de conocimientos, objetivos, de destrezas técnicas o habilidades prácticas, sino que se acompaña de un ideal de vida colectiva que reconoce la técnica como instrumento de realización individual y colectiva.

A 45 años de servir con lealtad y puntualidad a los más elevados afanes educativos de cada tiempo, refrendamos que seguiremos trabajando, con visión de modernidad y competitividad, en el propósito de contribuir a la transformación productiva de México, logrando que nuestros aprendientes potencien sus capacidades y talentos desde el autoaprendizaje y se preparen para ser felices y productivos en sus destinos personales y familiares.

Manuel de Jesús Espino Barrientos

Presentación

En el marco del 45 aniversario de la institución, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), está obligado a responder, de manera flexible y oportuna, al nuevo escenario en el que se encuentra la formación de profesionales técnicos bachiller en la era de la globalidad.

Desde esta mirada, el presente documento constituye un esfuerzo de revisión histórica y contextual del modelo académico del CONALEP (1978-2023).

Cabe mencionar que este libro ha sido elaborado gracias a los esfuerzos y profesionalismo del personal de la Dirección de Diseño Curricular de la Secretaría Académica.

Esta revisión de la evolución del modelo académico del CONALEP se desarrolla a través de los siguientes apartados:

1. El Modelo Académico del CONALEP a lo largo de su historia
2. Transformación de la educación profesional técnica en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana
3. La Nueva Escuela Mexicana y el Marco Curricular Común, hacia un nuevo Modelo Académico en el CONALEP
4. Pertinencia y alcance del modelo académico 2023: un análisis crítico y prospectivo
5. Innovación y oferta educativa
6. Apuntes para la redefinición de una nueva agenda en la educación profesional técnica



A la distancia, la misión del CONALEP es más vigente que nunca y su modelo académico tendrá que estar, sin duda, a la altura de los nuevos tiempos, por el bien de las y los jóvenes y las generaciones que, desde el presente y a través de la educación, transforman el futuro.

Hugo Nicolás Pérez González
Secretario Académico

Introducción

A 45 años de su creación, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) ha constituido una piedra angular en la estrategia nacional de formación de recursos humanos altamente calificados que México requiere.

Creado mediante Decreto Presidencial, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF), el 29 de diciembre de 1978, desde sus orígenes contó con cobertura de operación de alcance nacional.

Surgió como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, y forma parte del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, cuya cabeza de sector a nivel nacional es la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Desde su fundación, la labor del CONALEP se ha orientado a atender la demanda de formación de profesiona-

les técnicos que los diversos sectores productivos del país requieren.

El surgimiento del CONALEP tuvo lugar en un contexto socioeconómico nacional que dejaba atrás el modelo de sustitución de importaciones y el desgaste del *desarrollo estabilizador*¹.

A finales de los años 70's, México transitaba hacia una nueva política de desarrollo impulsada por la *petrolización de la economía*, con el descubrimiento y explotación de importantes reservas de hidrocarburos en el país.

Durante un periodo de sustancial incremento del precio internacional del petróleo, detonó la vocación petrolera de México entre 1978 y 1983. El “boom petrolero” se convirtió en aquel momento en el pivote del crecimiento económico nacional, generando un alto impacto en el crecimiento de los ingresos fiscales por la exportación petrolera. (Castañeda, A., y Villagómez, A. 2006, p. 1).

¹ En México, la época del desarrollo estabilizador fue resultado de una política fiscal y monetaria implementada a partir de la devaluación de 1954 y que generó un importante desarrollo económico hasta la década de los años 70's. Este periodo es conocido como la época del milagro mexicano y culminó con la dependencia del capital extranjero y la crisis de la deuda externa en el primer tercio de los años 80's. (Archivo General de la Nación, 2023).



Este entorno permitió al país contar con importantes flujos de inversión nacional y extranjera, incluyendo el acceso a recursos de deuda externa, con los cuales el gobierno financió la inversión pública en áreas consideradas estratégicas para el desarrollo nacional. De hecho, en el origen del sistema CONALEP, México contó con un primer crédito del Banco Mundial de aproximadamente 400 millones de dólares para el equipamiento de talleres y laboratorios de los primeros planteles. (CONALEP, 2010, p. 23).

En 1981, la cooperación internacional de países como Italia, Francia y Canadá financiaron también la edificación y equipamiento de nuevos planteles.

La inversión pública se dirigió particularmente a la generación de infraestructura productiva nacional, a través de empresas paraestatales; así como a impulsar una política educativa orientada a atender las necesidades de formación en los niveles medio y superior que respondieran a los requerimientos emergentes del sector productivo.

De acuerdo con estimaciones realizadas por la Secretaría de Educación Pública, en 1978 debían “incorporarse a la vida económica activa 800,000 nuevos trabajadores por año”, por lo que se requería un subsistema educativo “capaz de atender las necesidades de profesionales técnicos de nivel medio”. (CONALEP, 1982, p. 18).

En ese momento, el sistema educativo nacional estimaba que el sector

productivo requería un promedio de 50 mil profesionales técnicos de nivel medio superior anualmente, de forma prioritaria en áreas de la producción y los servicios. (CONALEP, 2017, p. 18).

La necesidad de contar con cuadros técnicos profesionalizados en el país motivó a las autoridades educativas a que, en menos de un año, fueran construidos y acondicionados los primeros diez planteles en el Distrito Federal (actualmente Ciudad de México), Estado de México, Quintana Roo y Coahuila; por lo que los servicios educativos del CONALEP iniciaron formalmente en septiembre de 1979, atendiendo a una población incipiente de 4 mil estudiantes. (CONALEP, 1982, p. 12).

El Colegio surgió con la alta misión de preparar profesionales técnicos calificados a nivel post secundaria, con la meta de coadyuvar a la formación de, cuando menos, “tres egresados de nivel medio superior por cada graduado de nivel licenciatura”, en un contexto histórico en el que, en licenciatura, se formaban cinco personas por cada profesional técnico en el país. (CONALEP, 1982, p. 11).

Para lograr este ambicioso reto, el CONALEP surgió como un sistema educativo vinculado estrecha y permanentemente al sector productivo nacional.

El Colegio como institución educativa ha aportado profesionales técnicos para sectores estratégicos, coadyuvando con ello al desarrollo económico regional y nacional.



Ala fecha, el Colegio cuenta con más de 1.8 millones de egresadas y egresados que, por generaciones, se han sumado a la atención de las necesidades del sector productivo y del mercado laboral en el país. (CONALEP, 2023 b).

Desde la creación de esta institución, el modelo académico ha sido elemento clave para el cumplimiento de la alta misión que le ha sido conferida.

A lo largo de su historia, el Colegio ha logrado adecuar su modelo académico a las distintas realidades y necesidades del desarrollo en México.

Por ello, este documento se propone presentar una revisión histórica que permite identificar la evolución del modelo académico del CONALEP, entre 1978 y 2023, con el propósito de brindar elementos que incentiven la reflexión crítica sobre el porvenir de la institución y la formación profesional técnica ante los grandes cambios de la educación, así como los enormes retos que enfrenta el sector productivo en México.

Sin duda alguna, el modelo académico del CONALEP ha experimentado importantes cambios a lo largo del tiempo, adecuándose a los diversos periodos de desarrollo del país.

México, en su historia más reciente, ha surcado los mares de la bonanza petrolera de finales de los 70's, los efectos de la crisis de la deuda externa y los embates de las políticas de ajuste estructural de los 80's, considerada por cierto como la década perdida del desarrollo; la apertura al libre comercio,

principalmente como parte del mercado más dinámico del mundo –América del Norte–, a partir de los años 90's, con la reconversión productiva y de servicios que esto ha implicado.

El país se ha ido transformando también a la luz de los retos de la agenda del desarrollo internacional con el cambio de siglo, atendiendo a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2000-2015), y a la Agenda 2030, guiada por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Recientemente, la comunidad internacional y México, como parte de ella, han hecho frente a los enormes retos que implicó la pandemia por Covid 19 entre 2020 y 2021, cuyos efectos continúan generando importantes cambios no solo en materia de salud, sino también económicos y socioculturales.

La pandemia y el devenir internacional han propiciado nuevas tendencias en la producción, los servicios y el comercio mundial, que también van transformando profundamente no solo la forma, sino esencialmente los propósitos de la educación.

En la actualidad, el país se encuentra concentrado en un profundo proceso de transformación nacional. Deberá hacer frente a los retos y aprovechar asertivamente las oportunidades que implican las nuevas tendencias de la economía mundial, como la relocalización productiva (*nearshoring*), el teletrabajo, el acelerado avance de la inteligencia ar-



tificial, la intensificación de la movilidad de los flujos migratorios, así como los nuevos paradigmas del desarrollo sostenible, entre otros.

Para hacer frente a esos retos y, al mismo tiempo, potenciar las oportunidades ante este contexto nacional mundial, se requiere fortalecer el sistema educativo nacional y contar con una política educativa integral, incluyente, pertinente, de calidad e innovadora que tenga, en la educación profesional técnica una plataforma flexible para el fortalecimiento de la educación del ti-

po medio superior y la formación para el trabajo.

En este sentido, el modelo académico del CONALEP continúa renovándose para permitir la actualización curricular y los nuevos perfiles de egreso, con la finalidad de generar mejores posibilidades de inserción en el mercado laboral, atendiendo los requerimientos de los sectores productivos y coadyuvando a la construcción de proyectos de vida que brinden oportunidades de futuro a las nuevas generaciones de jóvenes en México.

El modelo académico del CONALEP a lo largo de su historia

Edith Chávez Ramos

La gestión pedagógica permite, indisolublemente, integrar los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de una estructura coherente de objetivos, estrategias, resultados y evaluaciones. Así, está orientada a transformar una determinada concepción educativa en aprendizajes y perfiles logrados, a través de la consecución de ciertos objetivos pedagógicos coherentemente alineados. (Mak, 2011).

Definiciones

Tres son los elementos fundamentales de la gestión pedagógica: a) el modelo educativo, b) el modelo pedagógico y c) el modelo académico.

a) Modelo educativo

Refiere el soporte filosófico, establece la visión y misión educativa, siendo el articulador de la práctica pedagógica con la realidad social.

Ejemplo de ello, es el modelo educativo propuesto por Jacques Delors, deri-

vado del Informe que elaboró a finales de los años 90's para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), denominado "La Educación Encierra un Tesoro".

En el referido Informe, Delors analiza la realidad educativa en el contexto del nuevo milenio y la era de la globalización y establece cuatro nuevos saberes que la humanidad requerirá:

- **Aprender a hacer.**
- **Aprender a aprender.**
- **Aprender a ser.**
- **Aprender a convivir.**

Este modelo educativo ha fortalecido considerablemente el enfoque por competencias, postulando que "no solo se deben transmitir conocimientos, sino los otros saberes de Delors, por medio de estrategias de aprendizaje (metacognición), convivencia y valores (actitudes)". (Mak, 2011).



b) Modelo pedagógico

Constituye la concepción científica del aprendizaje y brinda el soporte teórico de las estrategias de enseñanza y evaluación de los aprendizajes.

Entre las nuevas propuestas científicas sobre el aprendizaje en las últimas décadas, destacan el *constructivismo* (de manera más reciente con exponentes como César Coll) y la *teoría sobre el aprendizaje significativo* (de David Ausubel). Ambos son ejemplos de modelos pedagógicos.

c) Modelo académico

Contempla la determinación de contenidos estructurados de manera coherente dentro de un plan de estudios. Es la materialización del modelo educativo y pedagógico en contenidos y actividades concretas. (Mak, 2011, Ibid.).

Resulta importante señalar que, en el presente documento, por modelo académico se entiende:

[...] el conjunto de premisas y conceptos que integran tanto los aspectos filosóficos, pedagógicos y metodológicos, como los referentes conceptuales y operativos que sustentan el quehacer de la institución. (CONALEP, 2017, p. 35).

El actual modelo académico del sistema CONALEP articula tres ejes rectores:

el constructivismo, la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y la formación basada en competencias (EBC).

Desde el marco epistemológico del constructivismo pedagógico² el modelo académico del Colegio ha estado orientado a promover un “enfoque holístico de la educación [que] implica la importancia puesta sobre la construcción de habilidades por parte de los alumnos. Dicho modelo constructivista se centra en la figura del alumno como agente primordial en la construcción de su propio conocimiento”. (CONALEP, 2017, p. 61).

A partir de esta perspectiva, el modelo académico constituye la columna vertebral que articula la política educativa institucional. Es el eje conductor de los procesos de la institución, desde el diseño curricular de los mapas, programas, planes de estudio, perfiles de egreso, guías pedagógicas y de evaluación, hasta la actualización e innovación de la oferta educativa.

Asimismo, es importante observar que el modelo académico contempla los diversos servicios educativos, de capacitación y certificación que ofrece el sistema CONALEP, con el objetivo de formar profesionales técnicos altamente capacitados, con conocimientos, habilidades y competencias laborales de-

² Desde la socioepistemología se plantea la construcción social del conocimiento desde diversas dimensiones: social, históricas y culturalmente situadas; considerando “los mecanismos de institucionalización que lo afectan, vía la organización social de la enseñanza, el aprendizaje y la investigación”. (Rodríguez, L. y Díaz Barriga, F., 2018, p. 233).



sarrolladas, tanto en las aulas como en las empresas.

La construcción del modelo académico del CONALEP: 1979-1987

La *Metodología de Planeación Curricular* constituyó el primer documento con el que CONALEP guio sus procesos iniciales de enseñanza y aprendizaje, previo a la construcción de un modelo académico.

Los antecedentes biblio-hemerográficos consultados dan cuenta de que el Colegio no contó propiamente con un modelo académico diseñado explícitamente para tales efectos en sus primeros años.

Para aquel entonces la Dirección de Planeación de la institución elaboró un documento denominado *Metodología de Planeación Curricular*, que estableció las primeras directrices del quehacer académico del Colegio:

Los referentes de los procesos de enseñanza y aprendizaje eran conocimientos, habilidades y destrezas que orientaban los objetivos de aprendizaje [contenidos en] cartas descriptivas [que] contenían objetivos generales, específicos, actividades de aprendizaje, cargas horarias, bibliografía [y] formas de evaluación que eran, principalmente, exámenes escritos. (CONALEP, 2017, p.36).

El proceso de enseñanza estaba basado en la instrucción, considerando que las estructuras curriculares se encontraban estrechamente ligadas a aquellos requerimientos de la planta productiva industrial y de servicios.

Destaca que, desde sus orígenes, el personal docente del Colegio debía cubrir el requisito de estar inmerso en los sectores público, privado o social, y no solo en el ámbito académico.

Todo lo anterior con el fin de garantizar una estrecha vinculación con el sector laboral, en las especialidades que se ofrecían como parte de la oferta educativa profesional técnica.

Los estudios que en sus inicios ofrecía el CONALEP eran post secundarios y de carácter exclusivamente terminal.

Su objetivo central era la formación de cuadros medios para el sector productivo, promoviendo la valoración de la educación técnica mediante la expedición de título y cédula como profesional técnico.

El modelo académico del Colegio ha experimentado diversas transformaciones, mismas que se pueden observar desde la puesta en marcha de los primeros servicios educativos institucionales, en el año de 1979, y ha sido factor clave para la formación profesional técnica en México desde entonces.

Se estableció entonces que era necesario fortalecer la relación entre el sector educativo y el productivo, a través de la formación de jóvenes debidamente preparados, con un conveniente encauzamiento vocacional y altamente preparados para desempeñar trabajos mejor remunerados y, al mismo tiempo, dar elementos para incrementar la productividad de los recursos humanos del tipo técnico.



La oferta educativa con la cual comenzó sus actividades el Colegio, en 1979, se impartía en diez planteles³ y estaba integrada por once carreras profesionales técnicas, dirigidas al sector industrial y de la salud.

Una urgente necesidad de formación profesional técnica llevó a que la infraestructura para la oferta educativa de la institución creciera rápidamente.

Para 1980, a menos de un año de haber iniciado actividades, se contaban ya con 50 planteles y 26 carreras.

En 1981 el CONALEP se expandió y aumentó su oferta a 75 planteles y 59 carreras en operación, teniendo el firme objetivo de lograr la cobertura regional y nacional que el desarrollo de la industria y los servicios requerían en plena bonanza petrolera.

El 18 de mayo de 1982 el Colegio tuvo, por primera vez, un Catálogo de Carreras aprobado por el entonces Consejo Académico de la institución. (CONALEP, 1982, p. 78).

En ese periodo se constituyeron también los primeros criterios para la elaboración y revisión de perfiles, planes

y programas de estudio y, de la misma manera, se realizaron los primeros estudios para elaborar las guías de equipamiento de talleres y laboratorios, con base en los documentos curriculares de la oferta educativa vigente.

En 1982, el número de planteles había llegado a 161 y sumaba un total de 74 carreras⁴.

Un año más tarde, en 1983, la Secretaría de Educación Pública autorizó el “Programa de reconocimiento de estudios del CONALEP”, con el propósito de brindar un marco de referencia y certeza a los profesionales técnicos egresados de la institución. (CONALEP, 2010, p. 153).

En ese mismo año, el Colegio logró la cobertura nacional con 168 planteles; y se realizó la primera revisión del “Modelo CONALEP de formación profesional técnica”, con el objetivo de ofrecer salidas laterales a su alumnado como auxiliares técnicos (2° semestre) y supervisores técnicos (4° semestre).

Aunado a ello, una nueva etapa dio inicio cuando se comenzaron a abrir carreras regionales y a brindar servi-

³ Los primeros diez planteles del CONALEP iniciaron funciones en 1979: Aragón, Ciudad Azteca, Gustavo Baz, Indios Verdes, Iztapalapa, en el entonces Distrito Federal; Tlalnepantla y El Oro, en el Estado de México; así como Cancún y Chetumal, en Quintana Roo; y Piedras Negras, Coahuila. (CONALEP, 2010, p. 152).

⁴ El desarrollo de la infraestructura y la oferta académica del CONALEP experimentó un importante periodo de crecimiento en los primeros años de la institución, a partir de la conjunción de tres factores centrales: 1) la política educativa de promoción de la formación profesional técnica, para responder al crecimiento de los sectores secundario y terciario de la economía (industria y servicios, respectivamente) como parte del desarrollo regional y nacional; 2) la bonanza económica derivada de los ingresos petroleros; 3) el acceso gubernamental al financiamiento internacional, proveniente principalmente del Banco Mundial, cuyos recursos también fueron canalizados al equipamiento de planteles, laboratorios y talleres del Colegio. (CONALEP, 2023, p.3).



cios de capacitación para y en el trabajo, a petición del sector productivo.

Para 1985, se da inicio al “Programa de registro y control de expedición de títulos”, así como al “Programa de seguimiento a egresados” y, para entonces, los planteles suman un total de 210.

En 1986, de manera experimental, la institución comenzó a operar cuatro unidades móviles de capacitación para los sectores industrial y pesquero, ampliando con ello la diversidad de servicios dirigidos a atender las necesidades del sector productivo en dichas ramas. (CONALEP, 2010, p. 155).

Fue en 1987 que la entonces Secretaría Técnica de la Comisión de Perfiles, Planes y Programas de Estudio (creada en 1982) elaboró formalmente un Modelo Académico para la institución. (CONALEP, 2017, p. 38).

Modelo Educativo Integral (1988-1994)

A lo largo de su evolución, el modelo académico del Colegio ha establecido un importante vínculo entre los sectores público, privado y social del país; atendiendo a su vez a los ejes rectores de los

planes nacionales de desarrollo y los correspondientes programas sectoriales de educación.

Con ese enfoque fue diseñado el Modelo Educativo Integral del CONALEP, el cual entró en vigor a partir de 1989 y estuvo vigente hasta 1994.

Cuatro fueron los objetivos centrales del Modelo Educativo:

1. Lograr la consolidación del Sistema CONALEP.
2. Impulsar la modernización educativa.
3. Mejorar cualitativamente el modelo educativo.
4. Fortalecer la vinculación con los sectores educativo, público, privado y social.

En este contexto, el Colegio se propuso efectuar tres reformas institucionales: la académica, la organizacional y la administrativa.

Este Modelo Educativo eliminó las salidas laterales para los egresados (auxiliares y supervisores técnicos); y la estructura de los documentos curriculares registró importantes cambios, como puede observarse en el siguiente cuadro:

PRINCIPALES CAMBIOS EN EL MODELO EDUCATIVO INTEGRAL (1988-1994)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Homologación de los planes de estudio de todas las carreras para darles una duración de seis semestres.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de semestres de 18 semanas, pasando de 28 a 32 horas por semana.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualización de los contenidos de los planes de estudios.



- Modificación de la organización de las fases de estudio, concentrándose en dos áreas;
 - * Esquema básico general. Área común a todas las carreras. Incluyó las disciplinas socio-humanísticas, metodológicas y científico-tecnológicas.
 - * Esquema de la especialidad. Integrado por las asignaturas orientadas a proporcionar conocimientos, habilidades y destrezas para el perfil profesional; así como las áreas de ciencias básicas, tecnológica y complementaria.

Con este Modelo educativo, se inició la promoción de la formación de profesionales técnicos de nivel medio superior (como opción optativa), a fin de que los profesionales técnicos puedan continuar con su trayectoria formativa de nivel superior.

En 1990, se dio inicio al “Programa de Modernización Curricular 1989-1994”, dando pie a la operación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad Educativa en el Colegio. El objetivo consistió en guiar, bajo los principios de calidad, eficiencia y pertinencia al quehacer académico de la institución.

Durante ese periodo, la oferta educativa del CONALEP experimentó su mayor expansión, llegando a 123 carreras y especialidades. (CONALEP, 2017, p. 39).

Modelo de educación basada en competencias (EBC), 1995- 2003

CONALEP fue de las primeras instituciones educativas en incorporar el

enfoque de educación basada en competencias, promovido ampliamente en México por diversos organismos internacionales.

De acuerdo con el catedrático Ángel Díaz Barriga:

[...]el término competencias tiene un sentido utilitario en el mundo del trabajo, donde se le concibe como una estrategia que se apoya fundamentalmente en el análisis de tareas, a partir de la cual se busca determinar las etapas puntuales en las que se debe formar a un técnico medio, [...] en la adquisición de las habilidades y destrezas que le permitan un desempeño eficiente en su labor”. (Díaz Barriga, A., 2005, p.13).

Durante el ciclo escolar 1994-1995 se inició una prueba piloto para la puesta en práctica de la Educación basada en normas de competencia en las primeras áreas ocupacionales⁵.

En este modelo se incluyó un enfoque de diseño curricular basado en competencias que se reflejó en la modificación de los objetivos pedagógicos y la estructura de los planes y programas de

⁵ Las áreas ocupacionales en las que se comenzó a aplicar la educación basada en competencias en el CONALEP fueron: automotriz, informática, de combustión, contabilidad fiscal, máquinas y herramientas, hotelería-gastronomía, asistente ejecutivo y mecánico electricista. (CONALEP, 2017, p. 40).



estudio, la formación docente, los materiales didácticos y también en los procedimientos de evaluación curricular correspondiente.

Este modelo fue acompañado de un proceso de reforma administrativa institucional que obedeció a los principios rectores planteados por el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y el correspondiente Programa Sectorial de Educación; los cuales incorporaron una visión gerencial de la administración pública basada en la planeación estratégica y la promoción del federalismo educativo, en un contexto donde el nivel de escolaridad promedio en el país era de siete años⁶.

Es importante resaltar que durante ese periodo, México ingresó a la OCDE y también a la Organización Mundial del Comercio (OMC), en enero de 1995.

Lo anterior implicó la necesidad de realizar una reforma administrativa y una nueva política de desarrollo nacional, basada en la urgencia de generar esquemas de competitividad que le permitieran hacer frente a la inserción del país en la dinámica del libre comercio mundial detonada, principalmente, a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TL-CAN) en 1992 y su entrada en vigor en enero de 1994.

En ese sentido, el Modelo de Educación basado en competencias se implementó tanto en CONALEP como en otras instituciones de la educación media superior, en la lógica de formar a los recursos humanos con el perfil técnico solicitado por los sectores productivos que se aprestaban a la competencia del comercio y la economía internacional.

Las referencias documentales disponibles, que hacen mención a este modelo académico en el CONALEP, señalan que en 1996 se estableció una alianza estratégica con dos instituciones australianas que coadyuvaron a la incorporación del modelo de educación basado en competencias: la University of Technology Sydney (UTS) y el Technical and Further Education (TAFE).

Ambas instituciones acompañaron al Colegio en el rediseño de sus propios planes de estudio basados en normas de competencia, identificando además el perfil y las necesidades de capacitación del personal docente; aunado a los nuevos requerimientos en materia de equipamiento y talleres para su adecuada implementación. (CONALEP, 2017, p. 24).

La nueva oferta educativa transitó hacia un diseño curricular con base en criterios de *pertinencia* y *flexibilidad* para adaptarla y actualizarla de acuer-

⁶ El Plan Nacional de Desarrollo 1995 -2000, hizo referencia en materia educativa a la importancia de incrementar el nivel educativo nacional, debido a que el país se encontraba en los últimos lugares con relación a los otros 24 países que formaban parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), organismo internacional al que se incorporó México



do con los cambios tecnológicos y la dinámica social de los nuevos tiempos.

El replanteamiento que se llevó a cabo en la estructura curricular se caracterizó por un sistema educativo mixto, basado en asignaturas que proporcionaban, por un lado, formación científica y socio humanística y los módulos que proveían al alumno aquellas competencias propias para el desempeño práctico de la carrera técnica. (CONALEP, 2017, p. 42).

El currículum se organizó a partir de dos ejes fundamentales: Ciencia y Tecnología, y Comportamiento Individual y Social, ambos relacionados con los fines de la Educación Tecnológica.

De la misma manera se estructuró con base en cinco elementos de articulación curricular: habilidades del pensamiento, mejoramiento ambiental, cultura laboral, derechos humanos y cultura de calidad.

Se introdujeron nuevas características a cumplir en los planes de estudio a través de las respectivas áreas de conocimiento:

- **Pertinencia.** Se refiere a la correspondencia entre los contenidos y las demandas de formación profesional planteadas por el mercado de trabajo.
- **Flexibilidad.** Permite incorporar en la estructura del currículum, modelos de organización curricular por áreas, asignaturas y módulos.
- **Interdisciplinariedad.** Las áreas agrupan varias disciplinas afines

con la idea fundamental de integrar el conocimiento.

- **Multidisciplinariedad.** Las materias se integran como agrupación de conocimientos jerarquizados de acuerdo con la lógica de la disciplina de que se trata. (CONALEP, 2017, p. 43).

Los planes de estudio se conformaron por dos bloques de formación:

1. Bloque de formación básica, integrado por tres áreas: conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos de la cultura contemporánea.
2. Bloque de formación ocupacional, integrado por tres niveles que corresponden a las categorías de personal semicalificado, calificado, técnicos y mandos medios.

Se integraron de igual modo, cuatro áreas curriculares para organizar el conocimiento y plasmarlo en los planes de estudio:

- I. Tecnológica
- II. Ciencias Naturales
- III. Histórico-Social
- IV. Lenguaje y Comunicación

A través del Modelo de Educación basado en competencias, se estableció en CONALEP un programa de carácter operativo que permitió al alumnado solicitar su ingreso a las instituciones o las universidades de educación superior,



el Programa de Complementación de Estudios para Ingreso a la Educación Superior (PROCEIES).

En 1997, se incluyeron las materias complementarias de Química I, Matemáticas IV, Biología, Filosofía e Introducción a las Ciencias Sociales, con el objetivo de que los profesionales técnicos pudieran obtener la equivalencia del bachillerato.

De igual manera, durante este periodo, se incluyó el módulo “Valores” al currículo de todas las carreras, propiciando con ello una formación humanística.

Este programa permitió al CONALEP dejar de ofrecer una formación profesional terminal al posibilitar el acceso a la educación superior de sus egresados, marcando un parteaguas para la institución y su modelo académico.

Modelo de Educación y Capacitación Basado en Competencias Contextualizadas 2003-2007

En este periodo, el Colegio contó con un Modelo Académico de Educación y Capacitación Basada en Competencias Contextualizadas (ECBCC).

El ECBCC incorporó las competencias contextualizadas⁷, a partir de las cuales se incluyeron los módulos autocontenidos⁸ y los módulos integradores⁹ al currículo. Con este modelo se procedió a acreditar un nuevo perfil de egreso: “Profesional Técnico-Bachiller”, caracterizado por una mayor flexibilidad curricular, rutas alternas de formación, salidas laterales y módulos optativos. (CONALEP, 2017, p. 46).

El fortalecimiento del proceso de federalización y el impulso de una cultura de calidad acreditada y certificada, constituyeron los dos elementos eje para iniciar la reforma académica del Sistema Educativo Nacional, de la cual formó parte el Colegio, incorporándose incluso a la aplicación de procesos de certificación de la calidad a través de normas internacionales como la ISO 9001.

Al diseño curricular se adhirieron los componentes básicos, propedéuticos y para la formación profesional; así como tres componentes fundamentales para la formación: tecnológico, científico y humanístico.

En este modelo académico basado en competencias contextualizadas, los

⁷ El Plan Nacional de Desarrollo 1995 -2000, hizo referencia en materia educativa a la importancia de incrementar el nivel educativo nacional, debido a que el país se encontraba en los últimos lugares con relación a los otros 24 países que formaban parte de la OCDE, organismo internacional al que se incorporó México el 18 de mayo de 1994.

⁸ Los módulos autocontenidos se refieren a las competencias vocacionales u ocupacionales orientadas a incorporar a estas competencias básicas y clave, los conocimientos teórico- científicos que las sustentan.

⁹ Los módulos integradores tienen, como principal finalidad, proporcionar al alumnado los elementos científicos, tecnológicos genéricos y humanísticos que se espera domine un egresado del nivel medio superior, y que estos elementos lo preparen para la continuación de estudios superiores.



planes y programas de estudio integraron las asignaturas propedéuticas, para permitir que las y los egresados pudieran continuar sus estudios de educación superior, o bien, ingresar al mercado laboral con el título de Profesional Técnico Bachiller.

Modelo Académico de Calidad para la Competitividad 2008-2013

La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) implicó, entre otros aspectos, la creación en 2008 del Sistema Nacional de Bachillerato (S-NB) y la incorporación, por primera vez, del concepto de Marco Curricular Común (MCC), para permitir el tránsito y portabilidad del alumnado entre los subsistemas de educación media superior. El nuevo modelo incorporó las diferentes competencias previstas por la RIEMS para el bachillerato tecnológico:

- Competencias genéricas,
- Competencias disciplinares básicas,
- Competencias disciplinares extendidas, de carácter propedéutico y,
- Competencias profesionales para el trabajo.

Este nuevo modelo se denominó Modelo Académico de Calidad para la Competitividad (MACC) y se fundamentó en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), Programa Sectorial de Educación, Programa Institucional del CO-

NALEP 2007-2012, así como en el documento Tendencias Internacionales (UNESCO, OIT).

La estructura de la oferta educativa del CONALEP en el MACC se integró por dos núcleos de formación: a) Básica y, b) Profesional; y se complementaron con el núcleo de formación Propedéutica. (CONALEP, 2017, p. 53).

Además, con el objetivo de lograr un desarrollo integral del alumnado, el MACC consideró la incorporación de actividades culturales y deportivas con carácter extracurricular.

Modelo Académico CONALEP 2013-2018

Durante este periodo, el modelo académico en el CONALEP se fue adaptando con base en los requerimientos que implicó el avance de la RIEMS y las modificaciones a la normatividad aplicable.

Se orientó al fortalecimiento de la formación de recursos humanos con competencias básicas y profesionales, éstas integradas con la formación propedéutica para permitir el tránsito educativo hacia el nivel superior.

Esta adecuación del modelo permitió también reposicionar al subsistema y volver a escalar su matrícula a partir de consolidarse como opción de bachillerato, y no solo como institución profesional técnica.

Modelo Académico CONALEP 2018

Este modelo se articuló a través de tres ejes base: el Constructivismo, la Edu-



cación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la Formación Basada en Competencias (FBC).

Con relación al primer eje, el constructivismo pedagógico, el modelo académico 2018 orientó los procesos de enseñanza y aprendizaje hacia la formación de individuos integrales y activos, capaces de resolver los problemas que le plantea su entorno.

Desde este enfoque, la generación de conocimiento y la enseñanza-aprendizaje son comprendidos como procesos dinámicos, participativos e interactivos que identifican al alumnado como sujetos cognoscentes.

Por lo que corresponde al segundo eje del modelo, la Educación para el Desarrollo Sostenible, se busca integrar estrategias y técnicas pedagógicas como el aprendizaje participativo y la concientización, el pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis y la adopción colectiva de decisiones para la resolución de problemas en torno al cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la biodiversidad, la reducción de la pobreza, el consumo sostenible, entre otros. (CONALEP, 2017, p. 56).

El tercer eje rector de este modelo es la Formación Basada en Competencias, donde el docente es concebido como un facilitador y mediador de situaciones y experiencias de aprendizaje significativo, en tanto el alumno es visto como un sujeto activo y central de su propio proceso de aprendizaje.

Este modelo busca, además del conocimiento, el desarrollo de competencias que posibiliten la aplicación práctica de lo aprendido, de cara a los retos que el desarrollo tecnológico genera en la sociedad.

Es importante señalar que la puesta en marcha del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en 2008, estableció los ejes de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), los cuales fueron retomados en el modelo académico del CONALEP 2018:

I. Marco Curricular Común (MCC)

Éste, particularmente, con base en competencias, con el objetivo de permitir articular los programas de distintas opciones de Educación Media Superior (EMS) en todo el país.

Comprende una serie de desempeños terminales expresados como se plantea a continuación:

- Competencias genéricas,
- Competencias disciplinares básicas,
- Competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y
- Competencias profesionales (para el trabajo).

El Acuerdo 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), refiere que una competencia es la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico. (DOF, 2008, p. 2).



En el contexto del SNB, las competencias genéricas constituyen el perfil del egresado; en tanto que las competencias disciplinares básicas constituyen los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y que todo bachiller debe adquirir.

II. Definición y regulación de las modalidades de la oferta

La educación media superior se oferta en distintas modalidades. La Ley General de Educación define tres de ellas: escolarizada, no escolarizada y mixta, las cuales están consideradas en el modelo académico CONALEP 2018.

La principal modalidad educativa del Colegio continúa siendo la escolarizada, aunque con la educación dual y la formación profesional técnica en la empresa, también se han ampliado los servicios educativos para ofrecer la modalidad mixta.

IV. Mecanismos de gestión

Definen estándares y procesos comunes que garantizan el apego al Marco Curricular Común, bajo las condiciones de oferta especificadas en el Sistema Nacional de Bachillerato.

III. Mecanismos de gestión previstos por la RIEMS y el modelo académico del CONALEP 2018

- Formación y actualización de la planta docente.

- Generación de espacios para orientación educativa y atención a las necesidades de alumnos.
- Definición de estándares mínimos compartidos aplicables a las instalaciones y el equipo.
- Profesionalización de la gestión escolar.
- Flexibilización para el tránsito entre subsistemas y escuelas.
- Evaluación para la mejora continua.

V. Certificación Complementaria del SNB

El modelo responde a la incorporación de la certificación nacional del bachillerato previsto por el SNB, con el objetivo de contribuir a que la educación media superior alcance una mayor cohesión, permitiendo el tránsito del estudiantado entre los distintos subsistemas de la educación media superior, apoyándose en los procedimientos de equivalencias de los estudios correspondientes.

Cabe mencionar que derivado de la implementación del Modelo Académico 2018, la oferta educativa del CONALEP se concentró en 63 carreras, agrupadas en siete áreas de formación profesional, las cuales han permitido ofrecer servicios de educación profesional técnica y profesional técnica bachiller en todas las entidades federativas del país.

Mención especial requiere el hecho de que fue con el Modelo Académico



2018 que el CONALEP hizo frente a la crisis educativa generada por la pandemia sanitaria de Covid 19.

Los retos que el Colegio enfrentó en ese complejo contexto de cierre de planteles y de empresas y la necesidad de dar continuidad a sus servicios educativos a través de herramientas tecnológicas en línea dejó un importante aprendizaje y áreas de oportunidad que la institución deberá considerar de forma sustantiva en la generación de un

modelo académico nuevo que, sin duda, deberá generar alternativas innovadoras, accesibles y pertinentes para que las y los jóvenes del país encuentren, en la educación profesional técnica, opciones reales de desarrollo personal, profesional y laboral.

Es importante referir que este modelo constituyó la base para la elaboración del nuevo modelo académico CONALEP 2023, en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana.

El Nuevo Modelo Académico del CONALEP 2023. Transformación de la educación profesional técnica en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana

Norma Elizabeth García Prado y Claudia Gisela Salazar Torres

En el contexto educativo actual, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) es un proyecto implementado por la Secretaría de Educación Pública, con el objetivo de transformar el sistema educativo del país y cuya implementación ha generado cambios significativos.

La NEM busca transformar la educación promoviendo la equidad, la inclusión, la calidad, la pertinencia, la participación, la formación continua, la evaluación formativa y el desarrollo integral de las y los estudiantes.

Garantizar que todos y todas las estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, género, etnia o discapacidad tengan acceso a una educación de calidad, reducir las brechas educativas y promover la igualdad de oportunidades es el eje de la equidad que sostiene la NEM.

Respecto a la variable “calidad”, ésta pretende fortalecer la formación académica, así como el desarrollo de habilida-

des y competencias necesarias para su vida personal y profesional. Se promueve el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

A su vez, la pertinencia procura que la educación sea relevante y se adapte a las necesidades y características de las y los estudiantes; asimismo se promueve la flexibilidad curricular, permitiendo a las instituciones educativas adaptar los contenidos y métodos de enseñanza a las demandas y tendencias educativas actuales.

El desarrollo integral de las y los estudiantes, atiende tanto aspectos académicos como socioemocionales. Se promueve el desarrollo de habilidades socioemocionales, como la empatía, la resiliencia y la inteligencia emocional.

De esta manera, la NEM asume la educación desde el humanismo como base filosófica, lo que permite postular a la persona como el eje central del



modelo educativo. Desde esta orientación humanística todas y todos formamos una comunidad de seres humanos que se vinculan entre sí, mediante el reconocimiento de su existencia, de su coexistencia y la igualdad con todos los demás; donde todos los y las estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidad o necesidades educativas especiales, sean comprendidos en el sistema educativo y reciban una educación de calidad.

También, la NEM promueve la participación activa de las y los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Se persigue fomentar la autonomía, la capacidad de tomar decisiones informadas y el pensamiento crítico. Esto implica un cambio en la forma de enseñar, pasando de un enfoque tradicional centrado en el maestro a un enfoque más orientado al estudiantado, donde se promueva la exploración, la experimentación y el aprendizaje colaborativo.

Principios del modelo educativo de la NEM

Para el modelo de la NEM se han establecido ocho principios base, cada uno con sus particularidades, como se podrá observar a continuación.

1. Fomento a la identidad con México

Promueve el conocimiento, la valoración y respeto por la diversidad cultural, histórica y geográfica de México; es decir que las y los estudiantes conocerán

de la historia, las tradiciones, las manifestaciones culturales y los valores de México, para que puedan comprender y valorar su identidad como mexicanos y mexicanas; así como el respeto y la valoración de la diversidad cultural presente en México, reconociendo la riqueza de las diferentes etnias, lenguas, tradiciones y costumbres que conforman el país.

Fortalecer el sentido de pertenencia y la identidad nacional de las y los estudiantes, o el amor y el orgullo por México, su historia, su patrimonio cultural y su diversidad, es también una apuesta de sentido para este primer punto; tanto como tener el conocimiento de la valoración del entorno geográfico del país, incluyendo su diversidad natural, sus ecosistemas, su biodiversidad y su relación con el medio ambiente.

Por último, fomentar valores cívicos y ciudadanos, como el respeto, la solidaridad, la justicia, la participación y la responsabilidad son ejes fundamentales para que la NEM contribuya a la formación de ciudadanos comprometidos con su país.

2. Responsabilidad ciudadana

Promueve la formación de ciudadanos y ciudadanas comprometidos y responsables con su comunidad y su país, a través de, primero: la participación activa de las y los estudiantes en la vida democrática de la escuela y la comunidad, promoviendo su capacidad de expresión, diálogo y toma de decisiones.



Asimismo busca desarrollar en las y los estudiantes una conciencia cívica, entendida como el conocimiento y la comprensión de los derechos y deberes ciudadanos, así como de los valores y principios democráticos; incentivándolos a participar en acciones y proyectos que contribuyan al bienestar de su comunidad y al desarrollo sostenible, en un ejercicio pleno de su responsabilidad y compromiso social.

Son ejes fundamentales: el respeto y la defensa de los derechos humanos, para lo cual se considera de suma importancia fomentar la igualdad, la no discriminación y la justicia social. También, promover una cultura de legalidad, en la que comprendan las y los estudiantes la importancia de cumplir con las leyes y normas, respetar los derechos de los demás; es llevarlos, por tanto, a la educación para la paz, fomentando la resolución pacífica de conflictos, el diálogo y la construcción de relaciones basadas en el respeto y la tolerancia.

3. Honestidad

Este valor se enfatiza para desarrollar la confianza y la congruencia dentro de la comunidad. Promover la integridad y la ética en el ámbito educativo. Algunos aspectos que se destacan en este principio son:

Valores éticos: la honestidad, la responsabilidad, la transparencia y la justicia, tanto en el comportamiento de las y los estudiantes como en el de los

docentes y demás miembros de la comunidad educativa.

Resulta de primer orden la integridad académica que promueve la honestidad, fomentando la originalidad y autenticidad en la realización de trabajos, proyectos y evaluaciones, evitando el plagio y el fraude académico.

Transparencia y rendición de cuentas son prácticas en la gestión educativa que favorecen la honestidad en el uso de los recursos públicos destinados a la educación. De igual forma lo es la ética profesional de los docentes, que se ven incentivados en su honestidad por los principios pedagógicos que ponen hincapié en el respeto a los derechos de las y los estudiantes, así como la promoción de un ambiente de confianza y respeto mutuo.

Se busca incluir siempre en el currículo aquellos contenidos y actividades que promuevan la formación en valores, vinculando la honestidad, la ética y la responsabilidad ciudadana.

Estrategias y programas para prevenir la corrupción en el ámbito educativo, promoviendo una cultura de honestidad y transparencia son el fundamento de este apartado.

4. Participación en la transformación de la sociedad

El sentido social de la educación implica una dimensión ética y política de la escuela, en cualquier nivel de formación, lo que representa una apuesta por construir relaciones cercanas, solida-



rias y fraternas que superen la apatía e indiferencia para lograr en colaboración la transformación de toda la sociedad y, así, trabajar entonces de manera conjunta con las ciudadanas y los ciudadanos de la comunidad y no sólo de forma individual para la resolución de problemas comunes.

5. Respeto a la dignidad humana

Garantizar el respeto y la protección de los derechos fundamentales de todas las personas, especialmente de las y los estudiantes. Promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que reconozca y valore la diversidad de cada individuo y que fomente su desarrollo integral en todas sus dimensiones: física, emocional, intelectual y social.

Además, como punto importante, se busca promover una convivencia pacífica y respetuosa, basada en el reconocimiento y la valoración de la dignidad de cada persona, sin importar su origen étnico, género, orientación sexual, religión, discapacidad o cualquier otra característica personal.

6. Interculturalidad

El principal objetivo es reconocer, valorar la diversidad cultural y promover la igualdad de oportunidades para las y los alumnos, sin importar su origen étnico o cultural, la valoración de las diferentes culturas presentes en el país, así como el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas y de las comunidades afrodescendientes.

Es de suma importancia tomar en cuenta que los contenidos educativos reflejen la diversidad cultural, así como dar pauta al diálogo intercultural, al respeto mutuo y a la convivencia pacífica entre los diferentes grupos culturales.

7. Cultura de la paz

La intención es promover una convivencia pacífica y respetuosa en el entorno escolar, así como fomentar valores y actitudes que contribuyan a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Así, algunos aspectos que se destacan en este principio son:

La resolución pacífica de conflictos: es decir, enseñar al estudiantado habilidades y estrategias para resolver todo tipo de conflictos de manera pacífica, promoviendo el diálogo, la empatía y el respeto mutuo.

Fomentar el respeto hacia la diversidad cultural, étnica, religiosa y de género, orientando la tolerancia y la aceptación de las diferencias.

Incluir en el currículo contenidos y actividades que promuevan la educación para la paz, la no violencia, los derechos humanos y la justicia social.

Se promueve la participación activa de las y los estudiantes en la vida democrática de la escuela y la comunidad, fomentando su capacidad de expresión, diálogo y toma de decisiones.

Se implementan estrategias y programas para prevenir la violencia en el entorno escolar, para contar con un ambiente seguro y libre de violencia.



8. *Respeto a la naturaleza*

Los contenidos educativos deberán incluir temas relacionados con la conservación del medio ambiente, el cambio climático, la protección de los recursos naturales y la importancia de la biodiversidad, para que las y los estudiantes adquieran conocimientos y desarrollen habilidades para comprender los problemas ambientales y participen en su solución.

Ejes prioritarios de acción de la Nueva Escuela Mexicana

Revalorizar al magisterio: observar, entre otras acciones, la reestructuración global de una carrera docente que permita el desarrollo profesional de las maestras y los maestros para su ingreso, promoción, reconocimiento y retiro.

Reconocer a las maestras y maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio. (NEM, 2023, p. 17).

Mejorar la infraestructura escolar: la NEM busca garantizar que los planteles cuenten con servicios e infraestructura necesaria para promover el aprendizaje de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, en un espacio seguro con ambientes propicios que permita la realización de actividades no solo académicas sino artísticas, deportivas, cívicas y socioculturales.

Gobernanza: se redefine a fondo del Sistema Educativo Nacional para que

todo el aparato administrativo se ponga al servicio de la escuela; todos los servicios, para su buen funcionamiento, deben organizarse a fin de lograr la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

Los integrantes de la comunidad escolar y social, participan en la toma de decisiones, emprenden acciones de manera conjunta y se corresponsabilizan de los resultados sin perder de vista el rol de cada uno de ellos. (NEM, 2023, P. 18).

Objetivos del aprendizaje, estrategias didácticas y revisión de contenidos:

Cumplir con lo dispuesto en el artículo tercero constitucional, según el cual cada tipo educativo define y alcanza los propósitos de la educación tomando en cuenta las edades y las capacidades de las y los estudiantes.” (NEM, 2023, P. 18).

La transformación de toda educación profesional técnica, en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana implica una serie de cambios y adaptaciones para garantizar una formación integral y de calidad para las y los estudiantes. De igual manera, la incorporación de nuevas tecnologías y metodologías educativas que permitan una educación más innovadora y acorde a las necesidades del siglo XXI.

Esto implica el uso de herramientas digitales, la promoción de habilidades de interconexión, el pensamiento crítico, el desarrollo de la creatividad y la resolución de problemas.



Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC)

Del mismo modo la implementación será un proceso gradual de construcción colectiva, por lo que la Subsecretaría de Educación Media Superior ha propuesto el Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC), la cual es una estrategia para articular a las y los distintos actores participantes en la construcción de aprendizajes significativos y contextualizados del estudiantado de la educación media superior, con base en el programa de estudios, necesidades y problemáticas de la comunidad. El PAEC busca mejorar la calidad de la educación en México, donde sus principales objetivos son derivaciones de lo ya establecido en la Nueva Escuela Mexicana. (NEM, 2023).

Los puntos más importantes para considerar son:

- Promover una formación integral de las y los estudiantes, que incluya no solo conocimientos académicos, sino también habilidades socioemocionales, valores y competencias ciudadanas.
- Reducir las brechas de desigualdad en el acceso y la calidad de la educación, garantizando que todos los y las estudiantes tengan las mismas oportunidades de aprendizaje, independientemente de su origen socioeconómico, género, etnia o discapacidad.

- Desarrollo de aprendizajes de trayectoria en los estudiantes, como el razonamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la creatividad. Que los estudiantes adquieran habilidades prácticas que les sean útiles en su vida personal y profesional.
- Promover la flexibilidad en los planes de estudio, para que las y los estudiantes puedan elegir entre diferentes opciones de formación de acuerdo con sus intereses y aptitudes, una mayor personalización de la educación y una mejor adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes, participación activa de la comunidad educativa, tanto como a padres de familia, docentes, directivos y estudiantes, en la toma de decisiones y en la mejora de la calidad educativa.

Se busca fortalecer la colaboración y el trabajo en equipo entre todos los actores involucrados en la educación.

En cuanto a la evaluación, esta será integral y formativa, es decir, que no solo se enfoque en calificar los conocimientos adquiridos, sino también en valorar el desarrollo de habilidades y competencias.

La evaluación será una herramienta para retroalimentar el aprendizaje y promover la mejora continua.

La Nueva Escuela Mexicana y el Marco Curricular Común, hacia un nuevo Modelo Académico en el CONALEP

Norma Elizabeth García Prado y Claudia Gisela Salazar Torres

Como antecedente para poner en marcha el modelo de la Nueva Escuela Mexicana y el Marco Curricular Común, la reforma educativa de 2013 estableció que la educación media superior debe ser de calidad e incluyente, y que el sistema educativo ha de desarrollar todas las facultades del ser humano, así como fomentar el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional. (SEMS, 2023)

El Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y la reforma a los artículos 31 y 73, establecen que toda persona tiene derecho a la educación; el Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y municipios impartirán y garantizarán la educación media superior, la cual es obligatoria. Corresponde por tanto al Estado la rectoría de la educación, impartida por éste, además de ser obligatoria, será universal, inclusiva, pública,

gratuita y laica; el criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios, además, será de excelencia, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo del pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre la escuela y comunidad.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en su Eje “II. Política Social”, apartado “Derecho a la educación”, establece el compromiso del Gobierno Federal para mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país, así como garantizar el acceso de todos los y las jóvenes a la educación.

El Programa Sectorial de Educación 2020-2024 Estrategia prioritaria “2.1 Busca garantizar el derecho de la población en México a una educación de



excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional”, dispone que los planes y programas de estudio se revisarán y adecuarán considerando aquellas necesidades y desafíos actuales para lograr una educación integral y de calidad desde la primera infancia hasta la educación superior, que comprenda, entre otros campos, la salud, el deporte, la literatura, el arte, la música, el idioma inglés, el desarrollo socioemocional, así como la promoción de estilos de vida saludables, de la educación sexual y reproductiva, del cuidado al medio ambiente y del uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital; de la misma manera se vincularán los conocimientos y aprendizajes adquiridos con el sector productivo y la investigación científica.

El Programa Sectorial de Educación 2020-2024 en su numeral “6.2. hace énfasis en la relevancia del Objetivo prioritario 2, que busca garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes a los desafíos del siglo XXI y permitan a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes adquirir las habilidades y conocimientos para su desarrollo integral”. Prevé en sus acciones puntuales 2.1.1 y 2.1.8 la actualización de los planes y programas de estudio, con enfoque de derechos humanos y perspectiva de género; de manera que ofrezcan y faciliten una real orientación integral, que comprenda,

entre otros, salud, educación sexual y reproductiva, deporte, literatura, artes, en especial la música, inglés y desarrollo socioemocional; así como la armonización de los planes y programas de estudio de los servicios educativos, contemplando todos los tipos, niveles y modalidades para facilitar la transición y movilidad entre los mismos.

En el objetivo prioritario 2 del mismo programa, en la estrategia prioritaria: “2.2. Se pretende instrumentar métodos pedagógicos innovadores, inclusivos y pertinentes, que fortalezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a mejorar la calidad de la educación que reciben las niñas, niños, adolescentes y jóvenes”, asimismo potenciar los métodos de enseñanza del personal docente.

En la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, mediante la resolución del 25 de septiembre de 2015, se aprobó el documento “Transformar Nuestro mundo y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, cuyos Objetivos 4,11, 13, 14, 15 y 16, “buscan garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”. Prevé, como sus metas 4.3, 4.4 y 4.7, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad; aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que desarrollen las competencias necesarias, particu-



larmente técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento, así como asegurar que todo el alumnado adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles; los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible; Acciones para cumplir: ODS13 Acción por el clima, ODS14 vida submarina, ODS15 vida de ecosistemas terrestres, ODS11 Ciudades y comunidades sostenibles. Sentido de ser pertenecientes a algo. Amor por sí mismos, por las demás personas y seres vivos. ODS16, reconoce y revalora la diversidad cultural de país y del mundo, así como las lenguas originarias, y fortalece el ejercicio de los derechos culturales de todos los individuos y los pueblos.

La Ley General de Educación, en adelante LGE, en sus artículos 5°, párrafo primero, 8, párrafo primero, 11 y 16, párrafo segundo, fracción X dice que toda persona tiene derecho a la educación, el cual es un medio para adquirir, actualizar, completar y ampliar sus conocimientos, capacidades, habilidades y aptitudes que le permitan alcanzar su desarrollo personal y profesional, como consecuencia de ello, contribuir a

su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forma parte; el Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia; el Estado, a través de la Nueva Escuela Mexicana buscará colocar al centro de la acción pública el máximo logro del aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y la educación tendrá como uno de sus criterios la excelencia, orientada al mejoramiento permanente de los procesos formativos que propicien dicho aprendizaje, respectivamente.

La LGE en sus artículos 35, fracción I, 44, y 45, establece que el tipo de educación media superior abarca los niveles de bachillerato, de Profesional Técnico Bachiller y los equivalentes a éste, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes; se organizará a través de un sistema que establezca un marco curricular común a nivel nacional y garantice el reconocimiento de estudios entre las opciones que ofrece este tipo educativo.

En la Educación Media Superior (EMS) se ofrece una formación en la que el aprendizaje involucre un proceso de reflexión, búsqueda de información y apropiación del conocimiento, en múltiples espacios de desarrollo; los servicios educativos de Educación Media Superior que ofrezcan las autoridades educativas se podrán impartir en las modalidades y opciones educativas señaladas en la propia Ley General



de Educación, como la educación dual con formación en las escuelas y en las empresas.

El artículo 24 de LGE, dice que, en el caso del bachillerato tecnológico, Profesional Técnico Bachiller y tecnólogo, los planes y programas de estudio favorecerán el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para alcanzar una vida productiva. Asimismo, prevé que, para su elaboración, se atenderá el Marco Curricular Común que sea establecido por la Secretaría de Educación Pública con la participación de las comisiones estatales de planeación y programación en educación media superior o sus equivalentes, con el propósito de contextualizarlos a sus realidades regionales.

El artículo 113, fracción XII de la LGE mandata que corresponde a la autoridad educativa federal coordinar el sistema de educación media superior, con respeto al federalismo, a la autonomía universitaria y a la diversidad educativa, y que, para la Educación Media Superior, dicho sistema establecerá un Marco Curricular Común que asegurará que el contenido de los planes y programas contemplen las realidades y contextos regionales y locales.

El Proyecto Estratégico SEP 2021, Plan SEP 0 a 23, en sus objetivos, considera dotar de estructura y continuidad a la trayectoria educativa de las y los mexicanos desde la educación inicial hasta la educación superior, es decir, a través de 23 años de educación

desde la educación inicial hasta superior, a través de:

- Desarrollar la articulación y corresponsabilidad entre todos los niveles que integran el sistema educativo mexicano, a fin de garantizar el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en la trayectoria de 23 años.
- Garantizar educación equitativa, intercultural, inclusiva y de excelencia a todas y cada una de las personas que se han reincorporado al sistema educativo en condición de alguna vulnerabilidad, como por ejemplo marginalidad discapacidad, o edad.

En este sentido, y considerando el acuerdo 17/08/22 se ha implementado el Marco Curricular Común (MCC) de la Educación Media Superior, que establece los aprendizajes clave en cada nivel educativo, el cual busca brindar una estructura curricular flexible, que permita a las instituciones educativas adaptar los contenidos y métodos de enseñanza a las necesidades y características de las y los estudiantes, considerando:

El perfil de egreso mínimo común de las y los estudiantes que acreditan estudios de la EMS lo constituyen los aprendizajes de trayectoria del Currículum Fundamental y del Currículum Ampliado; así como las competencias laborales básicas y extendidas que se organizan para integrar trayectorias



ocupacionales o carreras técnicas o tecnológicas de la EMS, son susceptibles de desempeñarse en un entorno profesional o sitio de inserción laboral, debido a que responde a las necesidades y tendencias del sector productivo, y de escenarios presentes y futuros que tienen que ver con la formación integral para comprender e intervenir ante los problemas y desafíos que se presenten. El perfil de egreso marca las directrices que orientan la acción educativa. (SEP, 2023:22).

Los contenidos curriculares se estructuran en:

Curriculum fundamental: articula y organiza recursos, saberes y experiencia para el logro de aprendizajes”. (SEP, 2023, p.17) .

El currículum fundamental está integrado en dos grandes áreas la primera, la conforman los recursos sociocognitivos que contribuyen al desarrollo de las capacidades personales para lograr aprendizajes de la formación integral, siendo así que las y los estudiantes a través del enriquecimiento y adquisición de experiencias puedan comprender, participar y realizar acciones para la transformación de los contextos locales y comunitarios buscando siempre el bien común.

Por otra parte, las áreas de conocimiento están compuestas por los aprendizajes de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, ciencias sociales y humanidades.

“El currículum ampliado está orientado a que las y los estudiantes adquieran los conocimientos, habilidades y desarrollen capacidades para aprender permanentemente, así como promover el bienestar físico, mental, emocional y social de las juventudes, la resolución de conflictos de manera autónoma, colaborativa y creativa y la ciudadanía responsable”. (SEP, 2023: 19).

Con la estructura del curriculum laboral se forma a las y los estudiantes con la finalidad de desarrollar trayectorias formativas-laborales significativas.

Estos adquirirán y desarrollarán capacidades para integrarse en la sociedad como ciudadanos y, a la par, se les facilitará la inserción y el desarrollo en el mundo del trabajo o, si así lo desean, continuar sus estudios en educación superior o ser capaces de lograr el emprendimiento. (SEP, 2023 p.20.)

La formación laboral basada en competencias busca desarrollar las habilidades necesarias para desempeñarse con éxito en diferentes ocupaciones laborales. Esta formación no solo se limita al ámbito laboral, sino que también se busca preparar a los estudiantes para diversas situaciones en su vida personal, profesional, ciudadana y en el ámbito social.

La articulación curricular es fundamental para lograr esta formación integral, ya que permite vincular los conocimientos y experiencias adquiridos en las unidades de aprendizaje con el mundo del trabajo, con el objetivo de



atender necesidades personales, sociales y laborales, resolver problemas y generar innovaciones en diferentes contextos.

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) incorpora en su Modelo Académico los preceptos establecidos en el Marco Curricular Común de Educación Media Superior (MCCEMS) y conforme a lo establecido en su Decreto de Creación, misión y visión, a partir del ciclo escolar 1.2023.2024, por lo que se ha sumado a las tendencias de la educación, las cuales conllevan a mejorar la calidad de la educación profesional técnica en México y formar profesionales competentes y preparados para enfrentar los retos del mundo laboral actual.

Aunado a los objetivos que persigue la Cuarta Transformación (4T) el CONALEP promueve una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todas y todos los estudiantes.

La mejora de la calidad de la educación se lleva a cabo a través de la implementación de programas que como política promueven la formación integral de las y los estudiantes, el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para su vida personal y profesional, y la actualización constante de los planes de estudio y métodos de enseñanza.

El CONALEP cuenta con un Modelo Académico que se caracteriza por su calidad, flexibilidad, equidad y pertinencia en la formación de Profesionales Técnicos-Bachiller, ya que a lo largo de su formación reciben una educación integral, desarrollando conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que responden a las necesidades del mundo laboral actual.

Asimismo, se desarrollan habilidades transversales como el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, la comunicación y reconociendo la importancia de formar ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con su comunidad y país, permitiendo a las y los alumnos a participar activamente en la construcción de una sociedad más justa y democrática.

Por otra parte estamos conscientes de la necesidad de adaptarnos a las demandas actuales del sector productivo, la creciente globalización, la llegada masiva de inversiones extranjeras a nuestro país, el avance científico y tecnológico, la modernización de los procesos productivos y los cambios en la economía mundial, así como las características de la población, por lo que es imprescindible formar recursos humanos calificados, capaces de atender de manera pertinente y flexible las nuevas tendencias de formación profesional.

Pertinencia y alcance del Modelo Académico 2023: un análisis crítico y prospectivo

*Caridad del Carmen Cruz López, Marina Hernández Meixueiro
y Martha Aida Jardón Nava*

La implementación del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS) enfatiza el desarrollo integral de las personas y determina que la formación de las y los estudiantes debe fomentar las siguientes características:

- Ser ciudadanos con amor a su patria, cultura e historia; responsables, y asumidos como agentes de transformación social, orgullosos de su identidad nacional, dispuestos a participar en actividades individuales, comunitarias, escolares y culturales.
- Estar formados en actitudes y valores con respeto a los derechos humanos, conviviendo de manera asertiva, respetuosa, solidaria y pacífica.
- Construir los conocimientos, habilidades y destrezas requeridas para conocer, comprender y, al mismo explicar los procesos sociales y naturales, apoyándose

en el desarrollo de las habilidades socioemocionales para constituirse en personas con responsabilidad social.

Para lograr un cambio efectivo en la educación, no es suficiente efectuar innovaciones o realizar modificaciones en el plan de estudios, también es necesario transformar las creencias de todos los actores involucrados, principalmente aquellas que los docentes tienen sobre cómo aprenden los estudiantes y qué actividades favorecen su proceso de aprendizaje, entre otros aspectos.

En este sentido, la implementación del MCCEMS en el Sistema CONALEP, conforme a los Acuerdos 17/08/22 y 09/08/23 (DOF), ha presentado diversos desafíos para la institución. Entre ellos, se destacan:

Actualización Curricular: alinear los planes de estudio y programas educativos del CONALEP con los están-



dares y competencias del Marco Curricular Común; lo que requiere una revisión y actualización profunda de los contenidos y metodologías de enseñanza, que considere la transversalidad del conocimiento, así como la inclusión de proyectos para la mejora de la comunidad.

Competencias: garantizar que las y los estudiantes adquieran las habilidades, conocimientos, destrezas y aptitudes establecidas en el MCCEMS para enfrentar los retos del mundo laboral actual y futuro.

Formación socioemocional: participar activamente en el desarrollo socioemocional de las y los estudiantes, que les permita tomar decisiones asertivas y formular un proyecto de vida.

Evaluación del aprendizaje: revisar y actualizar el sistema de evaluación del aprendizaje a fin de que sea coherente con los criterios y estándares del MCCEMS para medir, entre otras cosas, el progreso de las y los estudiantes, orientando su proceso.

Formación docente: capacitar a las y los docentes del CONALEP para que estén familiarizados con el MCCEMS y puedan instrumentar estrategias pedagógicas que fomenten el desarrollo de las habilidades, conocimientos, destrezas y aptitudes requeridas por el estudiantado.

Uso de tecnología: integrar eficazmente la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar la calidad de la educación y

preparar a los estudiantes para el entorno digital en el que vivimos.

Vinculación con el sector productivo: mejorar las alianzas con el sector productivo para asegurar que la formación ofrecida esté alineada con las demandas y necesidades reales del mercado laboral, facilitando así la inserción profesional de los egresados.

Seguimiento y evaluación: implementar sistemas de seguimiento y evaluación para medir el impacto del MCC en la calidad educativa y en el desarrollo de las y los estudiantes, identificando áreas de mejora y buenas prácticas.

Inclusión y diversidad: adaptar las prácticas educativas para atender aquellas necesidades de las y los alumnos con diferentes habilidades y antecedentes, garantizando la inclusión y equidad en el aprendizaje.

Flexibilidad y adaptabilidad: ser lo suficientemente flexibles y adaptables para ajustar los programas educativos según las necesidades cambiantes del entorno social, cultural, económico y tecnológico.

Estos retos implican una colaboración estrecha entre todos los actores educativos, docentes, estudiantes y el sector empresarial para garantizar una educación media superior de calidad y relevante para el futuro de los pupilos y el desarrollo del país.

En este sentido las y los docentes del CONALEP, con base en el MCCEMS, asume roles de diseñador didáctico, innovador educativo y agente de



transformación social. Siguiendo puntualmente principios orientadores, guía al estudiantado hacia una participación activa que potencie su desarrollo. Identifica también sus intereses y necesidades de aprendizaje para abordar retos en su contexto, promoviendo una escuela abierta y atendiendo a la diversidad cultural, lingüística y de género.

Se destaca al alumnado como protagonista en la transformación social, fomentando un pensamiento crítico y flexible.

Los documentos curriculares facilitan que el estudiante autogestione su aprendizaje con estrategias flexibles, transferibles y puedan ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación y la evaluación formativa.

La formación laboral en el MCCEMS y los nuevos perfiles de la educación profesional técnica

El MCCEMS tiene como objetivo proporcionar una base educativa común para los estudiantes de este nivel, con carácter inclusivo, equitativo e integral, mediante el desarrollo de diversos aprendizajes para una formación académica, cultural, socioemocional y, en este caso, laboral y profesional; la cual comprende tanto los saberes que ha logrado la civilización en su historia, como aquellos que proceden de los ámbitos familiar, local, nacional y global. De igual forma orienta que el estudiantado logre acceder a ellos, construya nuevos saberes y los ponga

en acción a lo largo de su vida en los diferentes espacios personal, social, laboral y profesional. (Anexo Acuerdo 09/08/23, p. 13).

El componente de formación laboral diversifica la oferta educativa de la EMS. Para tal efecto, el MCCEMS incorpora competencias laborales básicas y competencias laborales extendidas en los estudiantes con el objeto de prepararlos de manera más efectiva para el mundo profesional; brindándoles los elementos necesarios para que puedan aplicar, de manera integral, los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores con responsabilidad y autonomía en contextos específicos del desarrollo personal, académico, social o profesional, en situaciones cotidianas. (El currículum laboral, p. 12; Anexo Acuerdo 09/08/23, p. 13). (Ver figura en la página siguiente).

En este sentido, la formación laboral debe basarse en un capital humano calificado y cualificado, estrechamente vinculado con el sector productivo; lo cual facilita la identificación de los requisitos para la actualización curricular y la creación de nuevos perfiles laborales. Así, se asegura que las y los jóvenes, adolescentes y adultos puedan completar su educación y, lo que es aún más importante, construir su proyecto de vida con mayores oportunidades de inserción en el mercado laboral.

De acuerdo con lo anterior, es inminente el rediseño curricular de la formación laboral, mismo que se esta-

Currículo laboral



El currículo laboral en la Educación Media Superior. Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (SEMS), en: <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CURRICULUM%20LABORAL%202023.pdf>

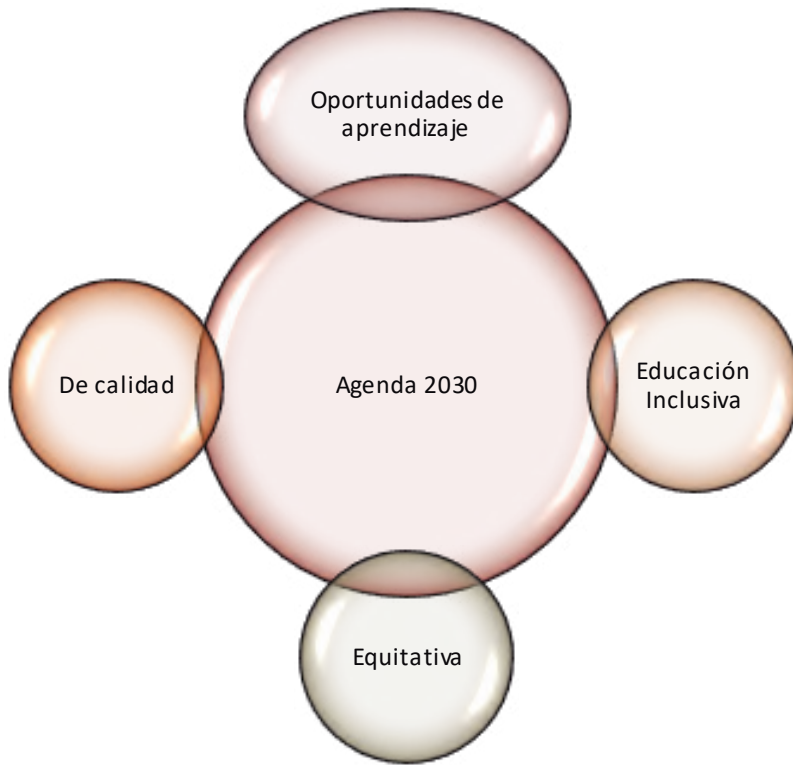
blece sobre dos enfoques complementarios: el **enfoque en competencias**, el cual busca desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para el desempeño laboral, y el **enfoque humanista**, que valora y respeta la diversidad y la dignidad de los estudiantes, su potencial creativo, su participación activa,

su bienestar integral y su compromiso social. Estos enfoques se orientan a promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que favorezca el aprendizaje permanente y el máximo logro de los aprendizajes (El currículo laboral, p. 2). (Ver figura a continuación).



De igual manera, la formación laboral es indispensable para atender la Agen-

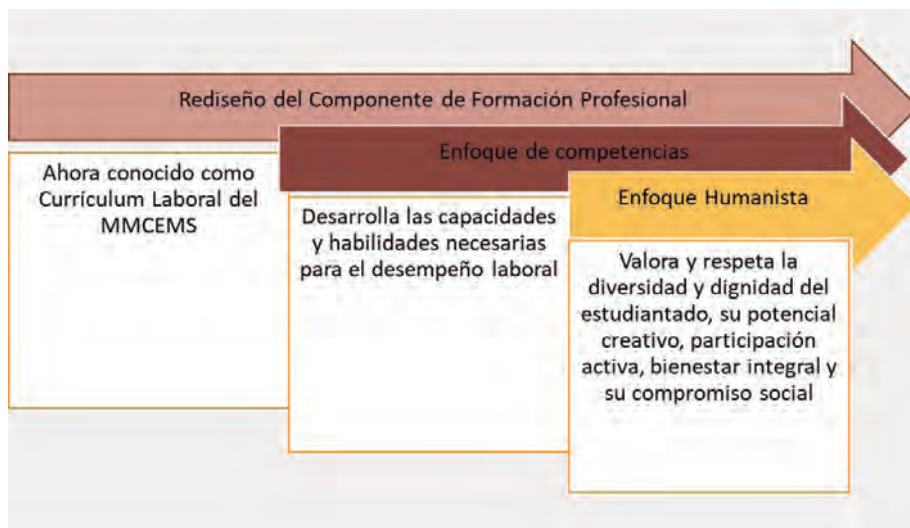
da 2030 en el objetivo 4° del Desarrollo Sostenible:



Por medio de:



Por tanto, se plantean los siguientes requerimientos para el rediseño del modelo curricular:



En congruencia con lo anterior, el modelo académico del Sistema CONALEP se basa en la teoría constructivista y un enfoque humanista, considerando la diversidad a nivel local, regional, nacional e internacional. Al integrarse con el nuevo MCCEMS, busca promover un aprendizaje profundo, significativo y socioemocional, fomentando estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores. Se otorga un papel protagónico al estudiantado, guiándolo hacia la resolución de problemas en diversos ámbitos, con el docente brindando acompañamiento.

La formación integral del estudiante es clave, y el profesional de la educación utiliza estrategias didácticas que den sentido a lo aprendido por el educando. Por tanto, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 09/08/23, el CONALEP brinda competencias labo-

rales básicas y extendidas, con un nivel de formación técnica y por los estudios profesionales que forman parte de su oferta educativa, se cataloga dentro del grupo de Bachillerato con carrera técnica. Es decir: requiere la acreditación de los estudios de bachillerato y tiene como propósito formar a las personas para el desempeño de determinada actividad productiva con formación técnica. Al finalizar su formación se otorga un certificado de terminación de estudios de bachillerato, título y cédula de la carrera técnica.

Estructura curricular

La estructura curricular es la representación gráfica y sintética del conjunto de las unidades de aprendizaje, donde se describe el tipo: obligatorias u optativas y la relación entre ellas; si son seriadas, o no; así como el periodo escolar



(semestre, cuatrimestre, trimestre, entre otros) en el que se encuentra la unidad de aprendizaje para establecer el orden esperado para acreditar el plan de estudios. Por lo que se puede decir que, en el plan de estudios, está representado de manera gráfica en el Mapa Curricular, cuyos elementos sustantivos están representados en los nombres oficiales de los módulos (unidades de aprendizaje de la currícula) organizados en: Currículo Fundamental, Currículo Ampliado y Currículo Laboral, como se observa en la siguiente figura.

El mapa curricular describe de manera gráfica la estructura de los contenidos de formación que el alumnado del Sistema CONALEP irán adquiriendo a través de los seis semestres que con-

forman los planes de estudio de las carreras de la oferta educativa. Dichos contenidos se expresan a través de la agrupación de módulos que desarrollan las competencias definidas en el perfil de egreso, que establece la cantidad de horas asignadas a cada uno de ellos. Varios módulos pueden cubrir un aspecto del perfil de egreso o bien, una competencia establecida en éste puede ser desarrollada a través de varios módulos.

Una característica que se refleja en el Mapa Curricular es la nomenclatura de los módulos que conforman los Planes de Estudio, el cual muestra desde el nombre, la o las competencias que se desarrollarán al cursar el mismo. Véase ejemplos de Mapa Curricular en esta y la siguiente páginas.

Mapa Curricular Profesional Técnico Bachiller en Administración Área: Contaduría y administración																				
Categoría	Componente del currículo	Módulo, área o competencia	I° semestre		II° semestre		III° semestre		IV° semestre		V° semestre									
			SEM	HS	SEM	HS	SEM	HS	SEM	HS	SEM	HS								
Competencias fundamentales	Fundamental	Lenguaje y comunicación	Comunicación para la comprensión y creación del sistema	5	1.25	Comunicación para la argumentación de hechos, ideas y acciones	3	0.75												
			Interacción inicial en inglés	4	1	Interacción activa en inglés	3	0.75	Interacción independiente en inglés	3	0.75	Interacción productiva en inglés	3	0.75	Interacción especializada en inglés	3	0.75			
		Matemáticas	Procesamiento matemático I	3	0.75	Procesamiento matemático II	4	1	Procesamiento matemático III	4	1	Temas selectos de matemáticas I*	4	1	Temas selectos de matemáticas II*	4	1	Temas selectos de matemáticas III*	3	0.75
			Operaciones básicas								Condiciones básicas de los sistemas de información	2	0.5	Condiciones básicas de sistemas de información II	3	0.75	Condiciones básicas de sistemas de información III	2	0.5	
		Cultura digital	Aplicación de tecnologías digitales	3	0.75															
			Área de conocimientos	Operación, instalación, mantenimiento y configuración	4	1	Integración de la energía y sistemas en los ecosistemas	4	1	Análisis de la formación de nuevas unidades	2	0.5	Aplicación de la energía en la vida diaria	4	1	Descripción de organismos biológicos y procesos evolutivos	3	0.75		
		Formación humana		7	1.75	Dependencia de la cohesión en la interacción humana	2	0.5												
		Ciencias sociales		3	0.75	Interacción social I	2	0.5												
		Competencias amplias	Amplias	Formación socioemocional	Formación socioemocional I	2	0.5	Formación socioemocional II	3	0.75	Formación socioemocional III	2	0.5	Formación socioemocional IV	2	0.5	Formación socioemocional V	2	0.5	Formación socioemocional VI
TOTAL CUAL	38				9.75	38	9	38	9.75	38	9.75	38	9.75	38	9.75					
Competencias laborales	Laboral	Módulo			Manejero de procesos administrativos	7	1.75	Manejero de procesos mercantiles	4	1	Administración de procesos de producción	6	1.5	Administración de sistemas e inventarios	5	1.25	Emprendimiento e innovación	2	0.5	
					Manejero de procesos contables	1	0.25	Manejero de procesos mercantiles	4	1	Operación del sistema de costos	7	1.75	Recursos humanos, selección y contratación de recursos humanos	7	1.75	Selección de productos	3	0.75	
					Organización de empresas	6	1.5	Cálculo financiero	5	1.25	Administración de créditos y cobranza	4	1	Manejero de sistemas administrativos y legales	5	1.25	Aplicación de estándares de calidad	4	1	
							Administración de procesos de compra-venta	5	1.25							Control de calidad	4	1		
							Operación de sistemas contables	5	1.25							Manejero del sistema de nómina integral	5	1.25		
																Manejero del sistema de control interno integral	5	1.25		
				TOTAL LAB	33	8.25	33	8	33	8.25	33	8.25	33	8.25	33	8.25				

HS: Horas por sesión
SEM: Semestre
HS: Horas Independientes
HS: Horas Totales

El contenido de esta tabla es de carácter informativo y no debe ser utilizado para fines de acreditación. Se reservan los derechos de propiedad intelectual de esta obra por parte de la Secretaría de Educación Pública.

Detalle del primer semestre

Recursos, áreas o competencias	Módulos 1º semestre	H/S		T/H		
		MD	EI	UAC		
Currículum fundamental	Recursos sociocognitivos	Lengua y comunicación	Comunicación para la comprensión y valoración del entorno	5	1.25	112.5
			Interacción inicial en inglés	4	1	90
		Pensamiento matemático	Pensamiento matemático I	5	1.25	112.5
		Conciencia histórica				
	Cultura digital	Aplicación de tecnologías digitales	5	1.25	112.5	
	Áreas de conocimiento	Ciencias naturales, experimentales y tecnología	Identificación de materia y energía en el entorno	4	1	90
		Humanidades	Identificación de sí mismo en el contexto humanístico	7	1.75	157.5
Ciencias Sociales		Interacción social I	3	0.75	67.5	

Currículum fundamental

El currículum fundamental es una parte esencial de la estructura educativa del MCCEMS. Se trata de una propuesta educativa que integra recursos sociocognitivos y áreas de conocimiento, contribuyendo de manera significativa a la formación integral de los individuos y al desarrollo de una ciudadanía comprometida y responsable a nivel local, nacional y global. Este currículum actúa como un organizador que articula y estructura recursos, conocimientos y experiencias educativas, con el objetivo de lograr aprendizajes significativos. Su enfoque se centra en abordar y resolver desafíos como la desarticulación de contenidos, la descontextualización del aprendizaje y la fragmentación de conocimientos disciplinares poco inter-

relacionados. (El currículum laboral; Acuerdo 09/08/23).

Los elementos del currículum fundamental son:

1. Recursos sociocognitivos, que son aquellos que permean todo el MCC, conformados por:
 - a) Lengua y comunicación.
 - b) Pensamiento matemático.
 - c) Conciencia histórica.
 - d) Cultura digital.
 - e) Inglés

2. Áreas de conocimiento que permiten lograr el acceso al conocimiento con mayor profundidad y dominio. Se subdividen en:
 - a) Ciencias naturales, experimentales y tecnología.
 - b) Humanidades.

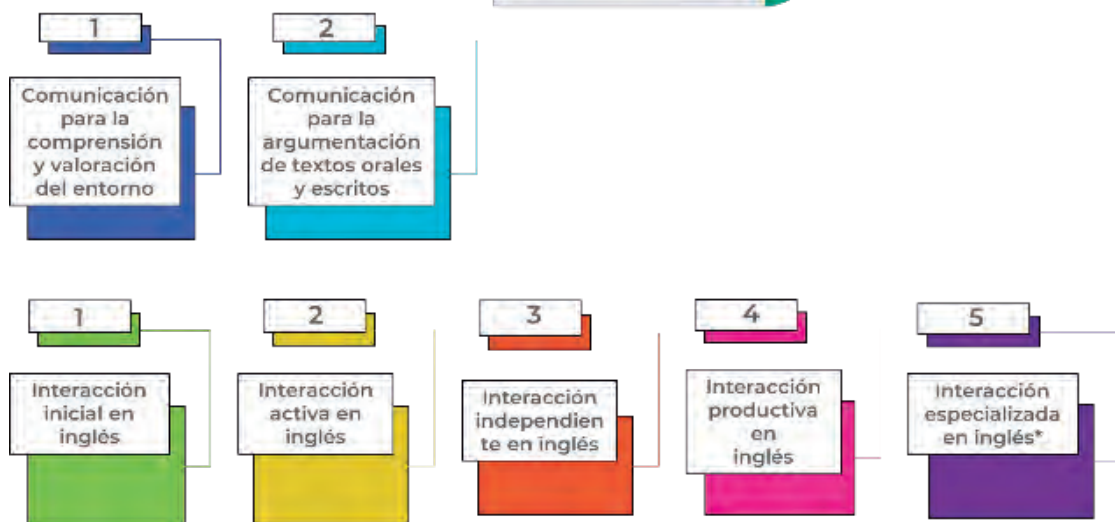
c) Ciencias sociales.
Los componentes mencionados anteriormente, se concretan en el mapa cu-

ricular a través de módulos distribuidos a lo largo de los seis semestres y son comunes a todas las carreras de la oferta educativa.

Currículum fundamental

Recursos sociocognitivos:

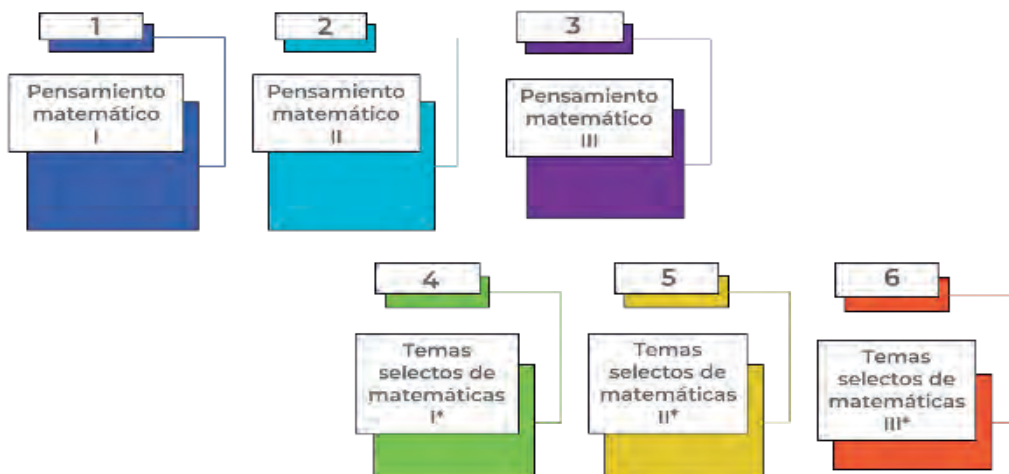
Lengua y comunicación



Currículum fundamental

Recursos sociocognitivos:

Pensamiento matemático





Currículum fundamental

Recursos sociocognitivos:



Currículum fundamental

Recursos sociocognitivos:



Currículum fundamental

Áreas de conocimiento:



Currículum fundamental

Áreas de conocimiento:

Humanidades

Ciencias Sociales



Currículum ampliado

El currículum ampliado tiene como objetivo fortalecer la formación integral de los educandos, proporcionando una perspectiva complementaria a los estudios de bachillerato. Se centra en promover el bienestar físico, emocional y mental a nivel personal, comunitario y social, incorporando recursos socioemocionales y ámbitos de formación socioemocional. Dicho enfoque implica la implementación de acciones en el aula, la escuela y la comunidad para formar ciudadanos conscientes de su identidad y responsabilidad. Además de los recursos sociocognitivos y áreas de conocimiento, se destaca el desarrollo de habilidades para la convivencia y el aprendizaje en diversos contextos, favoreciendo competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales para un

aprendizaje continuo y contribuyendo a la formación de una ciudadanía responsable. (Anexo Acuerdo 09/08/23).

Para el Sistema CONALEP reviste vital importancia esta propuesta educativa, por lo que la formación socioemocional se cursa del primero al sexto semestre y es común para todas las carreras de la oferta educativa y pretende fortalecer las habilidades blandas, como el desarrollo del pensamiento crítico, lógico y creativo; una comunicación eficaz en diversos contextos, valores cívicos y éticos para la convivencia, la autonomía en su aprendizaje, habilidad en la resolución de problemas y toma de decisiones para su proyecto de vida y profesional.

Tal formación permitirá a las y los egresados trabajar con mayor autonomía en el aula, la escuela y la comuni-

RECURSOS SOCIOEMOCIONALES

Responsabilidad social
Cuidado físico corporal
Bienestar emocional afectivo

Formación socioemocional



Semestres

ÁMBITOS DE LA FORMACIÓN SOCIOEMOCIONAL

Práctica y colaboración ciudadana
Educación para la salud
Actividades físicas y deportivas
Educación integral en sexualidad y género
Actividades artísticas y culturales



dad; experimentar los efectos positivos de la participación, la cooperación, la comunicación, la solidaridad, la inclusión y la diversidad.

Currículo laboral

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), desde su creación (diciembre, 1978), ha representado una alternativa para la formación profesional técnica de miles de jóvenes que desean incorporarse inmediatamente al mercado laboral, enfrentando el reto de responder con equidad y excelencia a las transformaciones socioeconómicas de nuestro país.

El diseño y actualización de los documentos curriculares tienen como marco de referencia los contenidos en los que se deberá acotar la extensión y privilegiar su profundización; así como desarrollar las competencias profesionales, que permitan el equilibrio entre la formación teórica y práctica. Un rasgo de suma importancia adicional a lo antes expuesto es también el desarrollo de habilidades como liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, autoaprendizaje y manejo de las emociones, ya sea para la inserción del alumnado en el campo laboral o bien para continuar sus estudios en el nivel superior.

Este componente está orientado al desarrollo de competencias laborales requeridas para la realización de funciones demandadas por los sectores productivos local, regional y nacional, que diversifica la oferta educativa y res-

ponde a las tendencias actuales de un mundo globalizado y cambiante. Bajo esta perspectiva, el currículo laboral tiene como objetivo desarrollar competencias laborales básicas y competencias laborales extendidas, las cuales les permitan aplicar en forma integrada los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores con responsabilidad y autonomía para desenvolverse en contextos específicos del desarrollo personal, académico, social y profesional en situaciones de la vida común, de estudio o trabajo a lo largo de la vida. El currículo laboral (p.12) y conforme al Acuerdo 09/08/23 (pp. 26-27), responde, entre otras, a las siguientes características:

Pertinencia: atiende a las necesidades del sector productivo, por lo que son valoradas por el mismo sector;

Relevancia: favorece la empleabilidad y emprendimiento productivo, sin distinción de origen étnico o nacional, el género, la edad, la condición social, las discapacidades, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana;

Coherencia: acordes con el nivel de formación del tipo medio superior;

Suficiencia: abarca un proceso completo e independiente a las demás funciones laborales, que desempeña quien egresa, conforme a los niveles de formación laboral: básica, técnica o tecnológica;



Producción y Transformación		Mantenimiento e Instalación	Tecnología y Transporte	
1. Agrotecnología 2. Artes Gráficas 3. Conservación del Medio Ambiente 4. Construcción 5. Control de Calidad 6. Curtiduría 7. Escenotecnia 8. Exploración y Producción Petrolera 9. Industria Automotriz 10. Industria del Vestido 11. Máquinas Herramienta 12. Metalmeccánica 13. Metalurgia 14. Minero Metalurgista	15. Plásticos 16. Procesamiento Industrial de Alimentos 17. Producción de Calzado 18. Producción y Transformación de Productos Acuícolas 19. Productividad Industrial 20. Química Industrial 21. Seguridad e Higiene y Protección Civil 22. Soldaduras Industriales 23. Textil	24. Autotrónica 25. Electromecánica Industrial 26. Fuentes Alternas de Energía 27. Laministería y Recubrimiento de las Aeronaves 28. Mantenimiento Automotriz 29. Mantenimiento de Motores y Planeadores 30. Mantenimiento de Sistemas Automáticos 31. Motores a Diésel 32. Operación y Mantenimiento de Maquinaria Pesada 33. Refrigeración y Climatización	34. Autotransporte 35. Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial 36. Expresión Gráfica Digital 37. Informática 38. Pilotaje de Drones 39. Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo 40. Telecomunicaciones 41. Transporte Ferroviario	
		<p>MODELO ACADÉMICO 2023</p> <p>64 carreras</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 Industriales • 19 Servicios <p><i>* Diseñadas en convenio con el IMSS</i></p>		
Electricidad y Electrónica	Salud		Contaduría y Administración	Servicios turísticos
42. Electricidad Industrial 43. Mantenimiento de Sistemas Electrónicos 44. Mecatrónica 45. Sistemas Electrónicos de Aviación	46. Asistente Bibliotecario* 47. Asistente y Protesista Dental 48. Enfermería Comunitaria 49. Enfermería General 50. Optometría 51. Salud Comunitaria 52. Terapia Respiratoria	53. Laboratorio Clínico* 54. Radiología e Imagen* 55. Terapia Física* 56. Terapia Ocupacional* 57. Radioterapia* 58. Fonoaudiología* 59. Nutrición y Dietética*	60. Administración 61. Asistente Directivo 62. Contabilidad	63. Alimentos y Bebidas 64. Turismo

Autonomía: facultad para el análisis y toma de decisiones.

Responsabilidad: capacidad para asumir compromisos y llevar a cabo las acciones para el logro de objetivos y metas laborales, así como responder por los resultados obtenidos;

Variación y flexibilidad: abarca actividades rutinarias y no rutinarias; predecibles e impredecibles; en contextos, y situaciones diversas, y

Complejidad: articula conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores de diferentes niveles para la ejecución de actividades y funciones laborales.

El currículum laboral del CONALEP, a través de sus 64 carreras, atiende las

siguientes áreas de formación ocupacional:

- Producción y transformación.
- Mantenimiento e instalación.
- Electricidad y electrónica.
- Tecnología y transporte.
- Salud.
- Contaduría y administración.
- Servicios turísticos.

Trayectos Técnicos (TT)

Este tipo de formación fue creado en el Colegio con el compromiso de atender las necesidades específicas de sectores clave para el desarrollo de regiones focalizadas de todo el país; la cual proporciona una gama de opciones para las y los alumnos a partir del cuarto semestre.



Este conjunto de módulos se caracteriza por estar directamente relacionado con las necesidades de ocupación y empleo, brindando oportunidades de experiencias prácticas en sectores clave para la industria y la prestación de servicios.

Los TT, de acuerdo con la estructura curricular del Modelo Académico, se ubican en el componente de Formación Laboral y están constituidos por 270 horas, divididas en tres módulos de 90 horas cada uno y se cursan durante el cuarto, quinto y sexto semestre de cada una de las carreras de la Oferta Educativa, exceptuando las carreras que corresponden al área exclusiva de la salud.

A través de los Trayectos Técnicos, se busca:

- Brindar flexibilidad, pertinencia y vanguardia a la oferta educativa.
- Atender las necesidades del sector productivo en el corto plazo, formando recursos humanos de calidad, a nivel medio superior.
- Establecer alianzas estratégicas con el sector productivo a través de la firma de convenios de colaboración con repercusiones en donación de equipamiento y capacitación de docentes.
- Asegurar la vinculación escuela–empresa.
- Fortalecer los documentos curriculares, diseñando y actualizando estos con el apoyo y asesora-

ría de la empresa solicitante, para asegurar contenidos de vanguardia y actualidad.

- Robustecer las prácticas profesionales.
- Favorecer la inserción laboral.

Desde su creación, el CONALEP mantiene una vinculación estrecha con el sector productivo, con la finalidad de favorecer a la comunidad estudiantil, a través de la firma de diversos convenios de colaboración, en donde el alumnado se beneficia con la donación de equipamiento en los planteles, la apertura de espacios para realizar el servicio social y prácticas profesionales, lo que permite que los egresados tengan acceso a diversos puestos de trabajo nacionales e internacionales o en su caso se incorporen a la educación superior.

La vinculación con el sector productivo también permite al Colegio integrar las necesidades de formación profesional en el curriculum de las 64 carreras que el CONALEP ofrece en la actualidad, ya que a través del trabajo colegiado con especialistas, se diseñan y actualizan los documentos curriculares de las carreras que forman parte de la oferta educativa, asegurando su calidad, factibilidad y pertinencia, así como para innovar y mantener a la vanguardia las carreras que forman parte de su Oferta Educativa, considerando las directrices emanadas por la Secretaría de Educación Pública y las necesidades del sector productivo.



En este sentido, el diseño y actualización de los programas de estudio y de las guías pedagógicas y de evaluación, permite dar respuesta a la demanda de formación de recursos humanos calificados y, en el caso de los Trayectos Técnicos, se atienden las necesidades de formación de un grupo específico en sectores claves para el desarrollo de regiones focalizadas, lo que permitirá a las empresas emplear Profesionales Técnicos Bachiller competentes y productivos.

Del mismo modo se mantiene en constante investigación para identificar las demandas futuras de los mercados laborales con respecto a la formación de recursos humanos calificados, con el fin de responder de manera oportuna ante los cambios del mercado laboral.

En este contexto y de acuerdo con la plataforma especializada en enlace de negocios de la industria automotriz, Directorio Automotriz (2023), menciona que, durante el primer semestre del año 2023, llegaron a México empresas del sector de electromovilidad y la tendencia continuará, debido a las condiciones del T-MEC y derivado del fenómeno del *nearshoring*.

Por su parte, la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), hace énfasis en que México es el séptimo productor mundial y el cuarto exportador mundial de vehículos, por lo que la electromovilidad representa un reto significativo para mejorar el medio ambiente.

Al respecto, aseguran que es necesario desarrollar talento humano que cuente con las competencias necesarias requeridas por este sector, por lo que en el CONALEP, en conjunto con la empresa PLM DEL Norte S.A. de C.V. y el Colegio Estatal del Estado de México, se diseñó el Trayecto Técnico denominado “Aplicación de procedimientos básicos de movilidad en vehículos eléctricos”, que se imparte en la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Autotrónica; el cual está integrado por tres módulos que se imparten a partir del cuarto semestre, iniciando con “Identificación de los componentes del sistema de alto voltaje corriente continua (CC)”, en el quinto semestre se encuentra el módulo de “Aplicación de los procedimientos de trabajo seguro con alto voltaje CC” y en sexto semestre el módulo de “Diagnóstico del funcionamiento de los componentes del sistema de alto voltaje CC”.

El objetivo principal de este trayecto es realizar la conversión de vehículos de motores de combustión interna a eléctricos, verificando el funcionamiento y ajuste de los diferentes componentes técnicos.

Las entidades que lo imparten son Guanajuato en los planteles de Irapuato, Celaya y Felipe Benicio Martínez Chapa, así como el Estado de México, en los planteles Atizapán I, Nezahualcóyotl y los Reyes la Paz.

Otro de los sectores con un importante crecimiento en nuestro país, en



los últimos años, ha sido el de los semiconductores, de acuerdo con el Observatorio de la Complejidad Económica, en 2021 se exportó \$792M en dispositivos semiconductores, convirtiéndolo en el exportador número 17 en el mundo.

Al respecto, el CONALEP ha diseñado el Trayecto Técnico de “Manejo de semiconductores” en la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Mecatrónica, en colaboración con la empresa Skyworks solutions y el Colegio Estatal de Baja California.

El objetivo del Trayecto Técnico es manejar los procesos de fabricación de semiconductores a partir de la identificación de los tipos de materiales, pruebas y procesos de calidad, con base en los estándares de calidad, normas y protocolos de seguridad nacionales e internacionales.

En cuarto semestre se imparte el módulo de “Identificación de los fundamentos de los semiconductores”, en el quinto, “Identificación de los procesos de fabricación de semiconductores” y en sexto, “Aplicación de la calidad en los procesos de fabricación de semiconductores”. Este trayecto se imparte en el plantel Mexicali I, en el estado de Baja California.

El Foro Económico Mundial, en su publicación “The Future of Jobs Report 2020”, ha dado seguimiento a los empleos del futuro, mencionando que derivado del avance tecnológico y por la pandemia por COVID 19, se ha

acelerado la automatización del trabajo, concluyendo principalmente lo siguiente:

Aproximadamente 85 millones de trabajos desaparecerán por considerarse obsoletos, sin embargo, se tendrán que crear 97 millones de puestos de trabajo nuevos para adaptarse al trabajo que surgirá entre personas, máquinas y algoritmos.

En cuanto a los puestos de trabajo con tendencia a desaparecer se encuentran principalmente: oficinistas de entrada de datos, empleados administrativos, auxiliares de contabilidad, nóminas y auditores, trabajadores de montajes y fábricas, atención a clientes, analistas financieros, recursos humanos, etcétera.

Respecto a las habilidades blandas que serán necesarias en los empleados para atender los requerimientos hasta el año 2025, el Foro Económico Mundial menciona las siguientes: pensamiento crítico, resolución de problemas, aprendizaje activo, resiliencia, tolerancia al estrés y flexibilidad.

Con relación a las carreras del área de la salud, el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores, menciona que derivado del cambio demográfico en lo que respecta al incremento de las personas de la tercera edad, se requiere contar con profesionistas de la salud que cuenten con los conocimientos especializados y pertinentes para garantizar la atención integral a este sector de la población.



De igual manera, menciona que para el año 2025, se requerirán especialistas en las siguientes áreas: Big data, Computación en la nube, Cloud Computing, comercio electrónico y digital (logística y marketing digital.), cifrado y ciberseguridad, robots no humanoides (automatización industrial, drones), inteligencia artificial, biotecnología, almacenamiento y generación de energía, procesamiento de texto, imagen y voz, modelado 3D y 4D, desarrollo de software y realidad virtual.

En este contexto, el CONALEP se ha mantenido a la vanguardia, por lo que de manera reciente, diseñó de manera colaborativa con la empresa INTEL, el Trayecto Técnico denominado “Aplicación práctica de la inteligencia artificial”, en donde las y los estudiantes adquieren conocimientos sólidos en programación, especialmente en lenguajes como Python, R o Java para poder desarrollar algoritmos y modelos de inteligencia artificial, del mismo modo en el desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático, como regresión lineal, clasificación, agrupamiento, redes neuronales y el procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés).

Este TT está conformado por tres módulos, en cuarto semestre se imparte el de “Aplicación del aprendizaje automático”, en quinto semestre, “Visión por computadora” y en sexto “Manejo de sistemas de recomendación, procesamiento de lenguaje natural y proyecto”.

Con respecto a la carrera de PT-B en Pilotaje de drones, se ha desarrollado un trayecto técnico en colaboración con la empresa Black Lion Drones, S.A de C.V. y el Colegio Estatal de Jalisco denominado “Filmación y espectáculos aéreos” el cual tiene el objetivo de aplicar diferentes equipos y herramientas que respondan a las necesidades de la industria creativa, mercadológica y de la industria del espectáculo; está integrado por tres módulos, en cuarto semestre se imparte “Video y fotografía aérea”, en quinto “Postproducción visual” y en sexto: “Aplicación de tecnología visual en drones”.

De igual manera, durante el año 2023, se incorpora la carrera de PT-B en Operación y mantenimiento de maquinaria pesada en la oferta educativa del Colegio, para iniciar su operación en el plantel Los Mochis, a partir del ciclo escolar 2023-2024-1.

Cabe mencionar, que esta carrera se está diseñando a petición del Colegio Estatal de Sinaloa y en colaboración con los especialistas de las Empresas “Grupo Calsa” y de la “Asociación de Agricultores del Río Fuerte Sur” (AARFS).

La carrera tiene como propósito principal, operar con autonomía y destreza los diferentes tipos de maquinaria pesada utilizados en la agricultura y construcción, proporcionando los servicios de mantenimiento preventivo para eficientar el funcionamiento de sus principales componentes, de acuerdo con las normas de seguridad y espe-



cificaciones de los manuales del fabricante, a fin de incrementar la calidad y los resultados esperados.

La carrera contempla también proveer de profesionales técnicos a las industrias más importantes del Municipio de Ahome y la región norte de Sinaloa.

Asimismo, la Secretaría de Economía (SE) hace énfasis en que México es el segundo país en América Latina, en cuanto a la industria farmacéutica, productor de medicamentos de alta tecnología y el proveedor más importante de dispositivos médicos en Estados Unidos y el séptimo exportador de dispositivos médicos en el mundo.

La SE aseguro que nuestro país está siendo un punto de atracción importante en términos de inversión extranjera directa, esto se debe a diversos factores como su cercanía geográfica con Estados Unidos, costos competitivos de mano de obra y los tratados comerciales, en donde la mayor demanda y beneficio se verá reflejado en las industrias automotriz, textil, farmacéutica y de energías renovables.

La fuerza laboral mexicana fue considerada una de las diez más atractivas en 2022, según el *Total Workforce Index*, gracias a su alta disponibilidad, eficiencia, marcos regulatorios progresivos y mejoras de productividad. La SE en la iniciativa Talento Mexicano para el Crecimiento Económico y la Relocalización, visualiza a México como un país altamente atractivo para las industrias eléctricas y electrónicas. (SE, 2023).

Para satisfacer la demanda de talento en esta industria, la educación dual se ve como la mejor opción debido a que las empresas reducen los costos de contratación, las y los estudiantes fortalecen sus competencias productivas y habilidades socioemocionales, y la probabilidad de rotación es reducida.

Por otra parte, en el programa “Impulsando talento mexicano a la nube” la SE apuesta por el desarrollo de nuevas habilidades de la nube, así como de tecnologías emergentes para el talento de nuestro país, acompañados por las Secretarías de Educación Pública y la de Trabajo, han desarrollado un programa de capacitación para nivel medio superior, técnico y superior denominado “impulsando el talento mexicano a la nube”.

En materia de Transporte ferroviario, el Plan Nacional de Desarrollo de 2019-2024, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 12 de julio de 2019, establece en el Eje General III. Economía, como uno de sus proyectos regionales, el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec, cuyo eje será el Corredor Multimodal Interoceánico, que aprovechará la posición del Istmo de Tehuantepec para competir en los mercados mundiales de movilización de mercancías, por medio del uso combinado de diversos medios de transporte; tiene por objeto instrumentar una plataforma logística que integre la prestación de servicios de administración portuaria que



realizan las entidades competentes en los puertos de Coatzacoalcos, Veracruz de Ignacio de la Llave y de Salina Cruz, Oaxaca, y su interconexión mediante transporte ferroviario, así como cualquier otra acción que permita contribuir al desarrollo de la región del Istmo de Tehuantepec, con una visión integral, sustentable, sostenible e incluyente, que fomente el crecimiento económico, productivo y cultural. (DOF,14/03/2023).

El transporte ferroviario es una industria en crecimiento en México, es una opción eficiente y segura para el traslado de mercancías y pasajeros a larga distancia. Considerando que México ha invertido en los últimos años en la modernización y expansión de su red ferroviaria.

Para aprovechar en su totalidad estas inversiones, es necesario contar con profesionales capacitados que puedan operar y mantener adecuadamente esta infraestructura, así como mejorar la eficiencia y seguridad del transporte, generar empleo y contribuir al desarrollo económico del país.

Cabe resaltar, que el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, incorpora la carrera de PT-B en Transporte ferroviario como parte de su oferta educativa, a partir del año 2021 en la Representación del CONALEP en el Estado de Oaxaca, en los planteles de Salina Cruz y Juchitán.

Esta carrera tiene como objetivo el proporcionar los servicios de manteni-

miento predictivo, preventivo y correctivo a aquellos vehículos tractivos y remolcados, de vías y al sistema de señalización; colaborando en la gestión de logística de rutas, comunicación, estaciones, patios y talleres, para garantizar los servicios de transporte seguro, rápido, eficiente y con calidad, de acuerdo con las normas técnicas, procedimientos legales y reglamentarios vigentes en el sector.

De igual manera, es importante resaltar que el Tren Maya recorrerá en su tramo 1: Palenque, Chiapas-Escárcega, y Campeche; en su tramo 2: Escárcega-Calkiní, Campeche; en su tramo 3. Calkiní, Campeche-Izamal, Yucatán, y en su tramo 4. Izamal, Yucatán-Cancún, Quinta Roo.

Es por ello, que el Colegio Estatal del CONALEP, en el estado de Quintana Roo, ha implementado la carrera de PT-B en Transporte ferroviario en el ciclo 1-2023, con la finalidad de proveer el recurso humano técnico, cubriendo las necesidades para el programa del desarrollo del Istmo de Tehuantepec que recorrerá el Tren Maya.

Por lo que para atender las necesidades del Colegio Estatal de Quintana Roo, se actualizó esta carrera con la colaboración de Alstom México, SEDENA Tren Maya y la Asociación Mexicana de Ferrocarriles.

Por lo anterior, la preparación de Profesionales Técnicos Bachiller es eje para responder a las demandas actuales del sector productivo, ya que se requie-



rirá de la formación de recursos humanos calificados para atender de forma pertinente y flexible las nuevas tendencias de formación profesional.

En conclusión, el CONALEP se ha sumado a la transformación de la educación profesional técnica en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana, el cual es un paso fundamental para garantizar el desarrollo y crecimiento de México en el siglo XXI. A través de la implementación del Marco Curricular Común, y programas que promueven la formación integral de los estudiantes, la adquisición de habilidades técnicas y el fomento de la creatividad y el pensamiento crítico, se está preparando a los jóvenes para enfrentar los retos y demandas del mundo laboral actual.

Nuestras autoridades educativas, así como los docentes, los padres de familia y la sociedad CONALEP, en general, se están involucrando de manera activa en este proceso de transformación. Se sigue promoviendo la colaboración y el trabajo en equipo entre los Colegios Estatales y el Sector Productivo, para que el estudiantado pueda tener experiencias prácticas y reales en el ámbito laboral, a través de los convenios de colaboración, las prácticas y la educación dual.

Programa de Formación Profesional Técnica en la Empresa (PFPTE)

Con el propósito de atender solicitudes específicas del sector productivo para

profesionalizar a su personal, en 2013 se crea el Programa de Formación Profesional Técnica en la Empresa, flexibilizando de esta manera sus procesos académicos y administrativos de acuerdo con las características académicas y laborales de los trabajadores de una empresa interesados en cursar una carrera de Profesional Técnico-Bachiller.

El Programa de Formación Profesional Técnica en la Empresa, se alinea a la Estrategia 2.2 Ofrecer a todos los sectores de la población diferentes modalidades educativas para acceder a la educación profesional técnica y propiciar que más personas ingresen y finalicen su educación media superior.

Por ello, se han resuelto de manera flexible los procesos académicos y administrativos de acuerdo con las características académicas y laborales de los trabajadores de una empresa, interesados en cursar una carrera de Profesional Técnico-Bachiller.

Al inscribirse en el CONALEP, el trabajador que participa en este Programa adquiere la categoría de alumno para formarse como profesional técnico-bachiller en las instalaciones de la misma empresa, por lo que esta vertiente de formación se rige, en lo general, por lo establecido en el Reglamento escolar para alumnos del Sistema CONALEP y, en lo particular, por las instrucciones de trabajo emitidas por Oficinas Nacionales.

La formación del alumnado, independientemente de que se desarrolle en



la empresa, cubre la totalidad de competencias contempladas en el perfil de egreso de la carrera correspondiente.

Considerando que el Colegio reconoce las competencias adquiridas de manera autodidacta, por capacitación o por experiencia en el trabajo; así como los estudios parciales o totales de educación media superior, el periodo de duración de la carrera puede ser diferente para cada alumno.

En el año 2013 dio inicio la operación de este importante Programa en el Colegio Estatal de Nuevo León, mediante el convenio marco de colaboración firmado con Cementos Mexicanos (CEMEX).

En 2017, se implementó el acuerdo en 12 empresas más en las carreras de Electromecánica industrial, Química Industrial, Informática, Optometría, Autotrónica y Máquinas herramienta.

Del año en que inició la operación de este programa a la fecha, han egresado los siguientes trabajadores:

De CEMEX, 183 trabajadores obtuvieron el grado de Profesional Técnico-Bachiller en Electromecánica industrial y en Máquinas herramienta.

De la empresa SCA SERVICIOS DE MÉXICO del Plantel Ecatepec I, 21 trabajadores cursaron la carrera de PT-B en Electromecánica industrial.

De la empresa SIGNA, se graduaron 44 trabajadores de la carrera de PT-B en Química industrial.

De la PLANTA VITALIZADORA DEL GOLFO, S.A DE C.V., egresaron 7 trabajadores de la carrera de PT-B en Autotrónica.

De la empresa PHILIP MORRIS CIGATAM PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.R.L. DE C.V., concluyeron 22 alumnos de la carrera de PT-B en Electromecánica industrial.

Asimismo, se graduaron 49 trabajadores de la empresa OPTIPOWER, S.A. DE C.V., Y AYUDA SOCIAL DEVLYN, quienes cursaron la carrera de PT-B en Optometría.

También egresaron 17 trabajadores de la empresa BEBIDAS MUNDIALES, S. de R. L. de S. V., de la carrera de Electromecánica industrial, en el Plantel Tayolita.

De la empresa NORGEN MANUFACTURING DE MÉXICO, S.A. de C.V., siete trabajadores concluyeron su formación como Profesionales Técnico-Bachiller en Máquinas herramienta.

Actualmente, se forman 60 trabajadores de la Fundación por México en la Ciudad de México y 20 alumnos trabajadores de la empresa Grupo Alen S.A de C.V., en el Colegio Estatal de Nuevo León.

Educación Dual

Maritza Eloina Huitrón Miranda y María Elena Cruz Trejo

El modelo académico del CONALEP ha ido evolucionando bajo la premisa de que los aprendizajes significativos tienen lugar más allá de aquellos procesos formales y curriculares que permite la modalidad escolarizada¹⁰.

En este sentido, el aprendizaje es una relación activa entre un agente y el entorno y ocurre cuando el alumno está activamente envuelto en un contexto instruccional complejo y real (Young, 1993, p.)

Desde esta perspectiva, el modelo académico del CONALEP considera otros espacios y ambientes de aprendizaje, además de las aulas, “los cuales también enseñan y donde (se asimilan) acciones productoras de experiencias”. (Primero, L., en Rodríguez, L. y Díaz Barriga, F., 2018, p. 283). Ejemplo de lo anterior, son las propias empresas como nuevos territorios de exploración,

aprendizaje y práctica a través de la opción educativa dual; de la cual el CONALEP es pionero en México.

Las primeras experiencias del CONALEP en la Educación Dual se desarrollaron en el Estado de México, entre 1993 y 1998.

En el transcurso de cinco años, 720 aprendices de los planteles de Santiago Tianguistenco y Almoloya del Río fueron formados en Educación Dual en los centros industriales de Mercedes Benz.

Posteriormente, en el ciclo escolar 2010-2011, también participaron los estados de Nuevo León, Tlaxcala, Morelos, Baja California y Chiapas, a petición de la Embajada Alemana en México y la Alianza para la Transferencia Tecnológica (ALTRATEC).

En el año 2013, se organizaron reuniones en la SEMS para la definición del Modelo Mexicano de Formación Dual

¹⁰ El artículo 46 de la Ley General de Educación menciona tres tipos de modalidades: escolarizada, no escolarizada y mixta. Las dos últimas han tenido en los años recientes un crecimiento notable en su cobertura y diversidad (DOF, Acuerdo número 445, 21/10/2008).



(MMFD), basado en el Modelo Alemán, para la elaboración de propuestas metodológicas aplicadas a los puestos de aprendizaje y la creación de una plataforma educativa para los subsistemas. Se llevaron a cabo dos pruebas piloto, cuyos resultados fueron considerados en la actualización de las normativas educativas de la Institución, especialmente por la sensibilización derivada del contacto con la realidad misma de los estudiantes y los trabajadores.

En este contexto, el CONALEP participó en la creación de la iniciativa para incorporar a la Educación Dual como una opción educativa oficial, es decir el Acuerdo número 06/06/2015, por el que se establece la Formación Dual como una Opción Educativa del tipo Medio Superior. Esta disposición permitió institucionalizar el MMFD en México, a través de la definición de las características, el alcance, la coordinación y los principales responsables. Plantea su inclusión en la modalidad mixta, de la misma manera que se caracteriza por tener actividades de aprendizaje tanto en las instituciones educativas, como en los contextos reales para el desempeño de la profesión.

En 2020, la SEMS diseña el Sistema de Educación Dual, con el objetivo de integrar de manera ordenada a todas las opciones existentes que ofertan los Subsistemas, en coordinación con Empresas, cámaras industriales y organismos de cooperación, tanto nacionales como extranjeros.

En este contexto, surge la necesidad de actualizar la normatividad que regula su operación para contribuir a la consolidación y escalamiento de la Educación Dual. De esta manera, se integraron las aportaciones de las diferentes instancias para la publicación del Acuerdo Secretarial 02/02/22 por el que se emiten los Lineamientos Generales para la impartición del Tipo Medio Superior mediante la Opción Dual.

En este Acuerdo Secretarial se define a la Educación Dual como la opción educativa de la modalidad mixta donde el proceso de enseñanza-aprendizaje, se realiza en la escuela y en la empresa, conforme al respectivo plan y programa de estudio del tipo medio superior, con el objetivo de incrementar el bienestar de los educandos y su desarrollo integral, brindándoles mayores oportunidades de inserción laboral.

La Educación Dual requiere de toda la participación comprometida de diferentes actores, tanto del sector educativo como del empresarial quienes, de manera colaborativa, contribuyen a la consolidación y escalamiento de esta opción educativa.

Los procesos de planeación, implementación, seguimiento y evaluación de la Educación Dual se describen a continuación.

Promoción de la Educación Dual

La promoción de la Educación Dual es clave para que esta opción educativa tenga mayor impacto en el sec-

tor empresarial y educativo. Así, la promoción consiste en la explicación de las características, alcance y beneficios de la Educación Dual a los alumnos del plantel y a los padres de familia, proporcionando información necesaria para que tanto el estudiantado como sus familias comprendan lo que ofrece esta opción educativa y decidan participar en este programa.

Identificación de empresas interesadas

Para la consolidación y escalamiento de la Educación Dual es necesario incorporar a más empresas. Este proceso inicia cuando se identifican las empresas cuyas actividades, conforme a su objeto social, son afines y compatibles con los planes y programas de estudio que ofrece la institución educativa.

De manera colaborativa las empresas y los centros educativos determinan la compatibilidad de la función y procesos productivos de la empresa con la o las carreras que ofrece el centro educativo, así como el grado de correspondencia con aquellas competencias profesionales de la carrera de Profesional Técnico Bachiller.

Elaboración de los puestos de aprendizaje y matriz de correspondencia

Para la implementación de la Educación Dual, se requiere de la definición de los puestos de aprendizaje siendo estos puestos elementos indispensables

en esta opción educativa. La empresa tiene la responsabilidad de identificar las áreas de trabajo potenciales para la formación y de establecer los puestos de aprendizaje en los cuales se incorporarán los educandos, identificando las actividades, los objetivos, habilidades y conocimientos requeridos para cada puesto.

Un puesto de aprendizaje es el espacio formativo dentro de la empresa en el cual los educandos, en un tiempo determinado, realizan las actividades en un área específica de la empresa para desarrollar las competencias profesionales establecidas en el respectivo Plan de estudios del tipo medio superior en la Educación Dual, con la supervisión de un instructor de la empresa.

Después de que la empresa define los puestos de aprendizaje, se elabora la matriz de correspondencia, de manera colaborativa entre ésta y el centro educativo, con la finalidad de identificar la relación y cumplimiento de las competencias profesionales que las y los estudiantes desarrollarán en la empresa con la formación profesional de la carrera respectiva y así determinar si la empresa cumple con un porcentaje mínimo requerido de correspondencia entre los puestos de aprendizaje de la empresa.

Incorporación de empresas al Sistema de Educación Dual (Instructor en la empresa)

Para que las empresas participen en la Educación Dual deben tener la infraes-



estructura y la estructura organizacional necesaria, además de cumplir con los requisitos constitutivos.

Dentro de la estructura organizacional, las empresas deben designar a instructores capacitados, siendo uno de los requerimientos fundamentales para que éstas participen e impulsen la Educación Dual, ya que estos actores son los responsables de conducir y orientar el desarrollo de las competencias profesionales de los educandos en la empresa, conforme al Plan de rotación, y en coordinación con el centro escolar, participar en el seguimiento y evaluación de los educandos.

Preselección y selección de estudiantes

En este proceso interviene la institución educativa y la empresa.

La preselección de estudiantes que participarán en la Educación Dual es responsabilidad de la institución educativa, quien elige a los estudiantes a partir de los requerimientos de la empresa y con base en una valoración de sus intereses, conocimientos, habilidades y actitudes.

Al finalizar la preselección, las instituciones educativas obtienen un padrón de estudiantes candidatos para cubrir los espacios de formación en la empresa.

La empresa realiza la selección de estudiantes que se incorporarán en sus instalaciones como educandos a partir del padrón de candidatos proporcionados por la institución educativa y con

base en la revisión de la documentación personal, el informe del proceso de preselección y de la aplicación de los mecanismos e instrumentos que la empresa considere necesarios.

Elaboración del Plan de rotación de puestos de aprendizaje

En la formación Dual es imprescindible la existencia de un plan de rotación de puestos de aprendizaje, pues define la ruta de formación del estudiantado a partir de la secuencia de los puestos de aprendizaje con actividades, responsabilidades, tiempos, evidencias e indicadores de la formación del estudiantado en la empresa.

El plan de rotación se elabora con base en el trabajo coordinado de la empresa y la institución educativa, cuando se cumple con el porcentaje mínimo necesario en la matriz de correspondencia.

Cuando la integración de las y los alumnos se realiza en el tercer semestre el porcentaje mínimo de correspondencia es de 50% y para el quinto semestre será un porcentaje mínimo de 70% de correspondencia.

Si la empresa no cubre los porcentajes mínimos establecidos, existe la posibilidad de que participe otra empresa para complementar la formación del estudiantado.

Cabe señalar que los educandos desarrollan competencias de tipo disciplinar con el apoyo de la plataforma académica, administrada por la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico.

co (COSFAC); además se proponen acciones complementarias que garanticen el cumplimiento total de las competencias profesionales del perfil de egreso del Profesional Técnico Bachiller de la carrera correspondiente. El educando podrá complementar su formación en más de una empresa o bien, se deberá cubrir en la escuela, con actividades de aprendizaje propuestas por el Colegio.

Formalización de la relación

Una condición que da certeza jurídica a la Educación Dual es la firma de convenios mediante los cuales se formaliza la relación entre los actores de esta opción educativa. El convenio de colaboración se realiza entre la empresa y el CONALEP, por su personalidad jurídica. En este instrumento se establecen los compromisos de cada parte para la implementación de la Educación Dual.

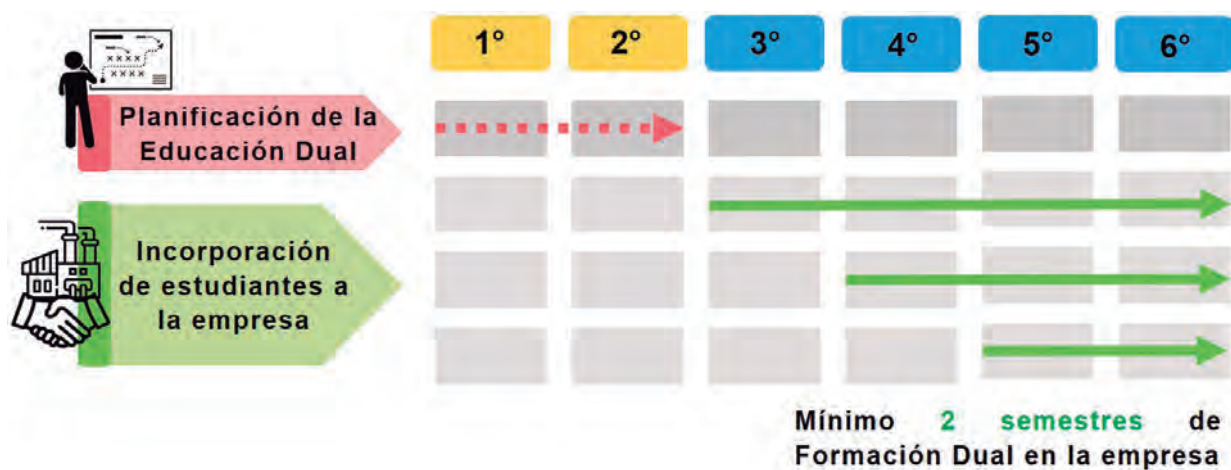
Respecto al convenio de aprendizaje se celebra entre el director del centro educativo, el representante de la empre-

sa y el educando. En éste se establecen las responsabilidades de los actores, el periodo de la formación Dual, así como los compromisos de cada parte para la realización de las actividades previstas en el plan de rotación de puestos de aprendizaje para el desarrollo de las competencias profesionales en la empresa.

Procesos de seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación de los educandos en la escuela y en la empresa es un proceso permanente en la Educación Dual. Tanto la empresa como el centro educativo implementan mecanismos para verificar el avance en los objetivos y tiempos previstos en el Plan de rotación como son los reportes semanales elaborados por el educando, el portafolio de evidencias generado por la empresa y las visitas a la empresa por parte de actores del centro educativo.

Dichos mecanismos permiten retroalimentar y orientar a los educandos du-



rante su proceso formativo y calificarlos de acuerdo con los criterios ya establecidos por la institución educativa.

Certificación de estudios y titulación

Al concluir su formación, el educando recibe su certificado de terminación de estudios, que, conforme al Acuerdo Secretarial 02/02/2022, indica que realizó sus estudios en la opción educativa Dual, así como su título y cédula expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, que avala al egresado titulado para el ejercicio profesional.

Certificación externa

Cuando el educando termina su formación Dual, tiene la oportunidad de obtener una certificación de competencias laborales, avalada por un organismo externo y con validez oficial para toda la

República Mexicana, mediante una evaluación realizada con base en un estándar de competencia contemplado en el Registro Nacional de Estándares de Competencia, integrado, operado y actualizado por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), con lo que se amplía su desarrollo profesional y personal en un mundo altamente competitivo y demandante.

Resultados de la educación dual

El ciclo escolar 23-24-1 es el periodo en el que el CONALEP ha tenido mayor número de estudiantes (7 mil 242) en la Educación Dual.

Asimismo, es muy posible observar la manera en que se ha incrementado de forma sustantiva el número de empresas participantes, en el mismo ciclo se tienen concertadas más de 1,400.



Actualmente participan 28 Colegios Estatales, RCEO y UOD-CDMX en esta opción educativa.

De las 30 entidades incorporadas, se registran 202 planteles que ofrecen Educación Dual.

A finales de 2022 únicamente 150 planteles tenían estudiantes en esta opción educativa, lo que representa un incremento de 35%.

Los alumnos de esta opción educativa se encuentran actualmente inscri-

CARRERAS INDUSTRIALES

Mantenimiento e Instalación

1. Autotrónica
2. Electromecánica Industrial
3. Fuentes Alternas de Energía
4. Mantenimiento Automotriz
5. Mantenimiento de Sistemas Automáticos
6. Motores a Diésel
7. Refrigeración y Climatización



Tecnología y Transporte

1. Autotransporte
2. Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial
3. Expresión Gráfica Digital
4. Informática
5. Pilotaje de Drones
6. Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo
7. Telecomunicaciones
8. Transporte Ferroviario





tos en 40 carreras duales en el Colegio. Durante 2023 el CONALEP realizó las gestiones ante el Comité Directivo de la Educación Dual de la SEMS para la

incorporación tres carreras más (Ciencia de datos e Inteligencia artificial; Industria automotriz y Transporte ferroviario), por lo que el 70% de las

CARRERAS INDUSTRIALES

Producción y Transformación

1. Artes Gráficas
2. Construcción
3. Control de Calidad
4. Industria Automotriz
5. Industria del Vestido
6. Máquinas Herramienta
7. Metalmecánica
8. Metalurgia
9. Plásticos
10. Procesamiento Industrial de Alimentos
11. Producción y Transformación de Productos Acuícolas
12. Productividad Industrial
13. Química Industrial
14. Seguridad e Higiene y Protección Civil
15. Soldaduras Industriales
16. Textil



Electricidad y Electrónica

1. Electricidad Industrial
2. Mantenimiento de Sistemas Electrónicos
3. Mecatrónica



CARRERAS DE SERVICIOS

Contaduría y Administración

1. Administración
2. Asistente Directivo
3. Contabilidad



Turismo

1. Hospitalidad Turística / Turismo
2. Alimentos y Bebidas



Salud

1. Asistente y Protesista Dental



carreras de la oferta educativa del Colegio ya se encuentran operando en la opción educativa dual¹¹.

A través de los ciclos escolares y de manera paulatina, el número de estudiantes en Educación Dual se ha ido incrementando de manera evidente, con excepción del ciclo 2020-2021, donde

el impacto de la pandemia y sus medidas sanitarias, principalmente el cierre de actividades presenciales en las empresas de sectores no esenciales y en los planteles, provocó un decremento muy significativo en aquellos estudiantes matriculados en esta opción educativa.

¹¹ No se incluyen en la opción dual las carreras del área de la salud que se imparten exclusivamente para el IMSS.

Innovación y oferta educativa

Verónica Velasco Virrueta

La implementación de la NEM y el MCCEMS tiene un impacto significativo en el sistema del CONALEP, estos cambios representan una reestructuración y actualización de los enfoques y prácticas educativas en la institución. En primer lugar, la NEM promueve una visión integral de la educación, enfocada en el desarrollo de competencias, la formación socioemocional y el fortalecimiento de valores. Esto implica que el CONALEP debe adaptar su modelo educativo y programas de estudio para incorporar estos aspectos en su currículo, buscando una formación más integral y holística de los estudiantes.

El MCCEMS, por su parte, establece los lineamientos y orientaciones generales para la educación media superior en todo el país.

El CONALEP debe adecuar sus documentos curriculares para alinearse al MCCEMS, incorporando las habilidades, aprendizajes de trayectoria y principios fundamentales propuestos en el

marco señalado. Esto implica revisar y ajustar planes de estudio, contenidos temáticos, las estrategias de enseñanza y evaluación, entre otros aspectos.

La implementación de la NEM y el MCCEMS, también puede implicar cambios en la forma en que se organiza y administra el sistema CONALEP. Puede requerir capacitación y actualización docente, así como la adecuación de recursos y materiales educativos. Asimismo, se pueden establecer nuevas formas de evaluación y seguimiento del estudiantado, para asegurar el logro de las competencias establecidas. La NEM y el MCCEMS impactan en la actualización curricular, la formación integral de los estudiantes y la adaptación de determinadas prácticas educativas.

Estos cambios buscan la mejora en la calidad y pertinencia del tipo de educación ofrecida por el CONALEP, brindando a las y los estudiantes una formación acorde a las demandas y retos del mundo actual.



La educación técnica y profesional desempeña un papel fundamental en el desarrollo de individuos y en el crecimiento económico de una nación. En México, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica ha sido un pilar esencial en la formación de profesionales técnicos y ha contribuido de manera significativa al fortalecimiento de la fuerza laboral del país. A lo largo de su historia, se ha destacado por su compromiso con la excelencia educativa y la adaptación constante a las necesidades cambiantes del mundo contemporáneo.

Desde la revisión y actualización de programas académicos hasta la promoción de la tecnología y la colaboración con la industria, CONALEP se esfuerza por mantenerse a la vanguardia de la educación técnica. Este capítulo proporcionará una visión integral de cómo CONALEP aborda la educación técnica en el siglo XXI y cómo contribuye al crecimiento de México al preparar a sus estudiantes para un mundo laboral competitivo y en constante evolución.

El CONALEP es una institución de educación técnica en México que se centra en la formación de estudiantes para que adquieran habilidades y conocimientos técnicos y profesionales que les permitan ingresar al mercado laboral. Algunos aspectos clave de CONALEP incluyen:

1. Educación Técnica: CONALEP se especializa en ofrecer programas educativos de nivel medio

superior en diversas áreas técnicas y profesionales. Los alumnos pueden elegir entre una amplia gama de disciplinas como electrónica, informática, administración, mecánica, gastronomía, turismo, diseño gráfico y muchas más.

2. Enfoque Práctico: la educación en CONALEP se caracteriza por su enfoque práctico. Las y los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir experiencia práctica en laboratorios, talleres y a través de prácticas profesionales, lo que los prepara para enfrentar aquellos desafíos del mundo laboral.

3. Innovación Educativa: a fin de mantenerse al día con las tendencias y las demandas cambiantes del mercado laboral, el CONALEP puede implementar innovaciones en su oferta educativa. Esto podría incluir la introducción de nuevos programas académicos, la actualización de materiales didácticos, la incorporación de tecnología en el aula y la colaboración con la industria.

4. Vinculación con la Industria: el CONALEP, a menudo colabora estrechamente con empresas e industrias locales para asegurarse de que sus programas de estudio estén alineados con las necesidades del mercado laboral. Esto



puede incluir la participación de profesionales de la industria en la enseñanza y la facilitación de oportunidades de empleo para los graduados.

Es importante destacar que CONALEP tiene un total de 313 planteles, distribuidos en todo México, y la oferta educativa puede variar de un plantel a otro. La oferta educativa del CONALEP es de gran importancia en el contexto de la educación en México y tiene un impacto significativo en varios aspectos, tanto a nivel individual como en el desarrollo del país.

El colegio se especializa en la formación técnica y profesional en una variedad de campos, lo que significa que proporciona al estudiantado las habilidades y conocimientos necesarios para ingresar al mercado laboral en áreas específicas. Esta formación técnica es sustantiva para satisfacer las demandas de la industria y promover el desarrollo económico. Brinda, a su vez, oportunidades de educación técnica a una amplia

gama de estudiantes, incluyendo a los que podrían no tener acceso a la educación superior tradicional. Esto contribuye a la movilidad social al permitir que personas de diversos antecedentes socioeconómicos mejoren sus perspectivas de empleo y calidad de vida.

El CONALEP se esfuerza por mantenerse al tanto de las tendencias y necesidades cambiantes del mercado laboral. Esto garantiza que los programas académicos estén alineados con las demandas de la industria y que los graduados estén bien preparados para desempeñarse en sus respectivos campos desde el primer día.

La oferta educativa contribuye al desarrollo de una fuerza laboral calificada y capacitada en México, esto es esencial para impulsar la productividad, la competitividad y el crecimiento económico del país. El CONALEP, a menudo colabora con empresas e industrias locales, lo que facilita la inserción laboral de sus graduados y garantiza que los programas académicos estén actualizados y sean relevantes.

Ambientes de aprendizaje

Soraya Elizabeth Cruz Jiménez

Con la intención de explicar la relevancia de los ambientes de aprendizaje en la formación integral de los alumnos y alumnas en el Sistema CONALEP, conozcamos en primer lugar lo que significa la palabra ambiente, deriva del latín *ambiens*, *-entis* ‘que rodea o cerca’, y la concepción más elemental que nos da Internet es, lo que rodea algo o a alguien como elemento de su entorno. Esta palabra tiene varias connotaciones, una de las principales es la usada por un grupo de geógrafos alrededor de 1920, cuando consideraron que la palabra “medio” era insuficiente para dar cuenta de la acción de los seres humanos sobre su medio y sumaron la palabra ambiente.

En este contexto, ambiente deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea y afecta aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales. Bajo dicha acepción, de inmediato se comienza a configurar y entender su aplicación en otros ámbitos.

Respecto a la palabra aprendizaje, ésta se ha asociado con la adquisición de una conducta nueva o, como establece la Real Academia Española, refiere la acción y efecto de aprender algún arte, (...) o adquisición por la práctica de una conducta duradera.

En el marco del constructivismo, el aprendizaje depende de la existencia anterior de estructuras más complejas, en las que se integran los nuevos conocimientos, pero estos son antes sociales que individuales. Así entonces, el aprendizaje es una fase de apropiación del saber exterior.

Con este breve contexto conceptual de los significados de ambiente, así como de aprendizaje, podemos derivar una concepción de los ambientes de aprendizaje, entendiéndolos, como los describe Goodyear (2019), “son configuraciones de espacio, tiempo, recursos y relaciones que promueven el aprendizaje activo, la participación y la construcción de conocimiento”, y don-



de interactúan en forma activa el alumnado y los docentes, involucrando una serie de aspectos externos e internos.

En este punto es significativo detenernos a pensar que los seres humanos necesitan ambientes de aprendizaje que posibiliten simular la realidad, la interacción y que potencien su relación con otros, donde la cultura y la sociedad cumple una acción educativa; lo que permite vislumbrar una evolución de sí mismo y de su entorno.

Los ambientes de aprendizaje, dentro del contexto educativo del Colegio, se conciben como espacios que tienen como fin intercambiar conocimientos que propicien la interacción; donde el educador se convierte en un facilitador para el alumnado, durante el proceso de aprendizaje y se encarga de suministrar los recursos necesarios para que indaguen y obtengan nuevos conocimientos, actitudes y habilidades.

En el CONALEP, la evolución natural de los ambientes de aprendizaje, ha sido transitar en los espacios físicos, como aulas, bibliotecas, talleres, laboratorios, entre otros espacios que conforman los planteles del Colegio y que tradicionalmente han sido concebidos como ambientes de aprendizaje, lo que no significa que no sigan siendo operativos y funcionales. Sin embargo, es importante visualizar que, actualmente no solo hablamos de un espacio físico donde se promueven aprendizajes, sino que, a estos espacios físicos, se suman los virtuales o inclusive los mixtos; en

ellos se conjugan elementos materiales, culturales, sociales, espacio-temporales, tecnológicos y el contenido académico, donde no debemos perder de vista que el propósito pedagógico principal, debe ser, facilitar la apropiación del conocimiento.

Además de los factores de influencia contextuales, se debe considerar que todo ambiente de aprendizaje es transformado o modificado por las personas que aprenden y por aquellas de las que se aprende en ellos; porque estos espacios no son estáticos, no son fijos, ya que están en constante cambio y esta dinámica que sucede en los ambientes mismos, lleva a las personas que interactúan en ellos, a cambios cognitivos y afectivos, convirtiendo a los ambientes de aprendizaje en instrumentos que permiten una formación integral, y conduce a cambios significativos que fortalecen y consolidan el aprendizaje del alumnado en el Sistema CONALEP.

Estos espacios implican el desarrollo de acciones pedagógicas en las que quienes aprenden también cuestionan su acción y la de los otros para establecer una continua reflexión, en la que no solo están involucrados factores externos a la persona, también vincula los factores internos de los diferentes actores, lo que significa un reto tanto para el que aprende como para el docente en encontrar el equilibrio entre los diversos aspectos que intervienen en las experiencias formativas.



Con el proceso evolutivo de los ambientes de aprendizaje en el Colegio, llega la incorporación de la tecnología desde una perspectiva pedagógica, como una alternativa de formación, que abarca desde la incorporación de medios digitales como pizarrones inteligentes, aplicaciones, libros y materiales digitales, pasando por la incorporación de herramientas como las computadoras, tabletas o teléfonos celulares personales.

De la misma manera, se han realizado incursiones en el uso de la inteligencia artificial y simuladores para diversas áreas del conocimiento; también, la virtualidad como los AVA o ambientes virtuales de aprendizaje, con el objetivo de retomar una interacción de enseñanza-aprendizaje y de dar cobertura a la demanda actual de formación de personas que, por distancia y tiempo, no están en posibilidad desplazarse para obtener una formación presencial.

La inclusión de la tecnología en los ambientes de aprendizaje, puede aportar y repercutir en forma importante en los diversos contextos educativos, como en la formación a distancia, semipresencial, e incluso en la presencial, ya que inyecta al proceso un importante dinamismo, derivado de las grandes habilidades digitales de los alumnos y alumnas, así como su cercanía y gran aceptación de los medios tecnológicos, lo que brinda una mayor posibilidad de éxito en los procesos educativos.

Para que estos procesos de aprendizaje sean efectivos, es importante tomar en cuenta las necesidades de los alumnos y alumnas, los cuales requieren de una comunicación asertiva que les promueva el uso de estos canales para la educación.

De esta manera, los participantes de estos ambientes de aprendizaje obtienen una experiencia valiosa y significativa, donde la interactividad, la gamificación, el acompañamiento y la mejora y accesibilidad tecnológica, son elementos esenciales que les ayuda a desenvolverse en medio de un mundo de constantes cambios.

En este contexto, los ambientes de aprendizaje en el CONALEP:

1. Son considerados espacios físicos, virtuales o mixtos, de desarrollo pedagógico basados en la construcción del conocimiento, con lo que se busca favorecer una formación multidisciplinaria, interdisciplinaria y transversal.
2. Buscan dar respuesta al enfoque pedagógico del proyecto curricular y ofrecer espacios innovadores en los que se promueve una educación centrada en el aprendizaje.
3. Pretenden atender las necesidades y formas de aprender de los participantes del proceso.
4. Persiguen incorporar elementos tecnológicos y digitales, que resulten familiares y cercanos a la vida diaria de los y las jóvenes .



5. Promueven el aprendizaje colaborativo y cooperativo, para que el alumnado se enfrente a estrategias de aprendizaje que les demanden mayores esfuerzos cognitivos y de socialización.
6. Contribuyen a facilitar el desarrollo de estrategias de aprendizaje que promueven cambios en los procesos de aprendizaje de los alumnos, así como habilidades de comunicación y autogestión.
7. Ayudan a ejercitar y desarrollar las habilidades, ya que proporcionan un entorno para la expresión del alumnado.

Es importante resaltar que, seguir trabajando por la inclusión de tecnología en los ambientes de aprendizaje, significa una necesidad en el contexto actual, pero también, es importante reconocer que representa un reto constante para los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que, por un lado, plantea opciones y posibilidades infinitas de uso y aprovechamiento, pero también limitaciones propias y del contexto, por lo que es imperioso seguir trabajando en comunidad para hacer de los ambientes de aprendizaje los espacios educativos flexibles, amigables y oportunos para todas las necesidades y formas de aprender.

Las bibliotecas como ambientes de aprendizaje en el CONALEP

Octavio de Jesús Barriga García

Los centros educativos generalmente se enorgullecen de sus acervos bibliográficos. Nuestra Secretaría de Cultura presume de su moderna “mega” Biblioteca Vasconcelos, la UNAM de su Biblioteca Central que se erige majestuosa en el núcleo de la Ciudad Universitaria; ambas símbolos y puntos de encuentro para la comunidad y desde donde miles de usuarios convergen para aprender y recrear su alma. Es así mismo en estos espacios donde las instituciones pueden llevar a cabo distintas iniciativas para el fomento a la lectura y escritura.

En el CONALEP contamos con 295 bibliotecas en nuestras Oficinas Nacionales y planteles, y se tiene la firme intención de ampliar esta oferta a la totalidad de los mismos.

El fortalecimiento de las bibliotecas es una necesidad institucional. El Colegio ha lanzado distintas iniciativas desde su creación, buscando siempre que estos espacios bibliotecarios sean

una materialización de un pensamiento académico de vanguardia y a su vez un repositorio de conocimiento y de integración comunitaria.

Contexto histórico

La biblioteca Central del CONALEP se creó en 1984, bajo un modelo de estantería cerrada y para uso exclusivo del Centro de Materiales y Prototipos Didácticos.

En 1985 pasó a ser parte de la Dirección de Evaluación y Certificación, manteniendo el mismo acervo, pero abriendo el préstamo al personal de las Oficinas Nacionales. En 1993 la Biblioteca de Oficinas nacionales contaba con 7,779 ejemplares. Para el periodo 1994-1995 la biblioteca pasó a formar parte de la Dirección de Materiales y Prototipos Didácticos, desde donde se comenzó a utilizar un sistema automatizado de administración de la misma.

Para 1997 se contaba con 10,438 ejemplares. En noviembre de 1999 la



biblioteca se trasladó a su actual ubicación en el edificio “D” de Oficinas Nacionales.

Hacia el año 2001, la biblioteca Central contaba con un acervo de 11,374 volúmenes de materiales que atendían predominantemente necesidades del área técnica y tecnológica de las carreras que atendía el Colegio.

El programa de adquisición de acervo se suspendió en 1999. Lo que condiciona que la mayor parte del acervo corresponda a ediciones de los años 80's.

Sin embargo, se han realizado distintas gestiones, logrando la donación de diversas colecciones por parte del Fondo de Cultura Económica, la Secretaría de Cultura y el Consejo Editorial del Estado de México.

Las bibliotecas modelo

Las bibliotecas de los planteles del CONALEP son especializadas y su colección tiene un enfoque a materiales de referencia para las carreras que ellos se ofertan; sin embargo, también se ha hecho un esfuerzo para dotarlas de materiales de lectura recreativa y de interés general.

Es en este marco que, en el contexto actual se busca la manera de hacer que coexistan recursos físicos y electrónicos para fortalecer la oferta bibliográfica y garantizar su vigencia y

pertinencia.

Lo anterior ha obligado a actualizar las herramientas de gestión y administración de estos espacios y de esa manera habilitar un repositorio electrónico para las publicaciones propias, así como en un futuro próximo una biblioteca digital que complemente a las físicas.

Nuestras bibliotecas cuentan con un sistema predominantemente de estantería abierta y sus ejemplares se encuentran clasificados según el Sistema Decimal Dewey, y a su vez catalogados en un Sistema de Administración de Bibliotecas Vía Web desde donde se puede consultar el catálogo de las 295 bibliotecas, así como los recursos electrónicos de su repositorio. Nuestras bibliotecas facilitan consulta en sala y préstamos a domicilio tanto para nuestros alumnos, como para docentes y administrativos.

Para el equipamiento y diseño de los espacios de las bibliotecas del CONALEP se cuenta con dos modelos de Biblioteca que responden a las necesidades de la población de nuestros planteles, buscando que las bibliotecas sean un espacio para el encuentro de la comunidad y donde puedan desarrollar sus potencialidades.

A continuación, se presentan datos estadísticos, por estado, con relación al acervo de las bibliotecas del Conalep al cierre del mes de octubre de 2023:



Entidad	Planteles	Bibliotecas	Titulos	Ejemplares
Central	1	1	9,729	13,465
Aguascalientes	7	6	4,932	12,929
Baja California	6	6	15,310	42,864
Baja California Sur	2	2	4,198	9,459
Campeche	3	2	2,074	5,289
Chiapas	12	7	7,657	20,431
Chihuahua	8	8	12,365	34,216
Ciudad de México	27	27	70,245	182,562
Coahuila	9	9	7,080	21,412
Colima	3	3	4,120	11,065
Durango	4	4	3,098	8,361
Guanajuato	16	16	30,983	90,044
Guerrero	10	10	16,329	43,699
Hidalgo	6	6	4,579	12,698
Jalisco	18	18	35,337	93,488
México	39	39	73,778	209,002
Michoacán	13	13	19,443	47,039
Morelos	5	5	8,211	23,439
Nayarit	4	4	3,364	9,484
Nuevo León	17	13	14,059	39,124
Oaxaca	6	6	16,344	41,393
Puebla	10	9	14,215	38,124
Querétaro	5	4	7,832	18,874
Quintana Roo	8	7	7,087	22,338
San Luis Potosí	5	5	15,663	36,946
Sinaloa	16	14	10,990	31,499
Sonora	14	13	15,536	38,069
Tabasco	7	6	4,877	15,269
Tamaulipas	8	8	12,343	34,389
Tlaxcala	3	3	7,737	22,330
Veracruz	15	13	16,196	48,737
Yucatán	5	5	8,123	23,272
Zacatecas	3	3	6,612	16,552
Total	315	295	490,446	1,317,862

*No tienes que quemar libros para destruir una cultura. Simplemente haga que la gente deje de leerlos. **Ray Bradbury***

Apuntes para la redefinición de una nueva agenda en la educación profesional técnica

La educación técnica en CONALEP se centra en la resolución de problemas y la creatividad, lo que promueve la innovación y el desarrollo de nuevas soluciones en diversos campos. La formación de profesionales técnicos y la promoción de la educación técnica son fundamentales para el desarrollo y la prosperidad de una sociedad.

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica ha estado relacionado en varias iniciativas innovadoras en el ámbito de la educación en México. Estas innovaciones reflejan su compromiso con la mejora continua de la educación técnica y profesional en el país.

Algunas de las áreas de innovación notables incluyen:

- **Documentos curriculares actualizados.** Se ha trabajado en la actualización constante de sus documentos curriculares para asegurarse de que estén alineados con las demandas cambiantes del mercado laboral. Esto im-

plica la incorporación de nuevas tecnologías, enfoques pedagógicos modernos y la introducción de programas en las áreas emergentes.

- **Enfoque en Habilidades del siglo XXI.** Reconociendo la importancia de las habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y la resolución de problemas, CONALEP ha implementado estrategias para incluir estas habilidades en sus programas educativos.
- **Tecnología en el Aula.** La institución ha promovido el uso de tecnología educativa en el aula, lo que incluye la implementación de recursos digitales y aquellas herramientas tecnológicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- **Flexibilidad en la Educación.** CONALEP ha explorado la di-



versificación de modalidades de estudio, lo que permite a los estudiantes elegir entre opciones escolarizadas, en línea y mixtas, brindando flexibilidad en función de sus necesidades y circunstancias individuales.

- **Vinculación con la Industria.** La colaboración estrecha con empresas e industrias es fundamental para garantizar que los programas académicos de CONALEP sean relevantes y que los estudiantes tengan oportunidades de prácticas profesionales y empleo después de la graduación.
- **Certificaciones y Acreditaciones.** La Institución se ha esforzado en obtener certificaciones y acreditaciones reconocidas que validen la calidad de sus programas y que faciliten la movilidad laboral de sus graduados.
- **Desarrollo Profesional Docente.** CONALEP invierte en el desarrollo profesional de profesoras y profesores, proporcionándoles capacitación continua en las últimas tendencias educativas y en metodologías efectivas.
- **Fomento de la Investigación y la Innovación.** La institución ha promovido la investigación y la innovación en su comunidad educativa, incentivando a estudiantes y profesores a participar en proyectos que fomenten el de-

sarrollo de nuevas soluciones y tecnologías.

Estas innovaciones en la educación de CONALEP están diseñadas para mantenerse a la vanguardia de las tendencias educativas y las necesidades del mercado laboral. Contribuyen a mejorar la calidad de la educación técnica y profesional en México y a preparar a los estudiantes para los desafíos de un mundo en constante evolución.

La educación técnica del Colegio tiene un impacto positivo en México al contribuir al desarrollo económico, a la reducción del desempleo, a la movilidad social y al avance tecnológico.

Proporciona a los estudiantes una sólida base para construir carreras exitosas y desempeñar un papel importante en la fuerza laboral y la economía del país.

El análisis de la innovación y la oferta educativa en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica revela esa importancia vital de la Institución en la formación de profesionales técnicos en México. A lo largo de los años, CONALEP ha demostrado un compromiso con la mejora continua de cada uno de sus programas académicos y métodos pedagógicos, lo que lo ha posicionado como una referencia en la educación técnica y profesional en el país.

La constante actualización de sus programas académicos y la integración de habilidades del siglo XXI en la enseñanza son ejemplos claros de cómo



CONALEP está respondiendo a las demandas cambiantes de la sociedad y la industria. Además, su enfoque en la tecnología, la flexibilidad en la educación y la vinculación con la industria demuestran su compromiso con brindar una educación técnica de alta calidad que prepare al estudiantado para tener éxito en un mundo laboral en constante evolución.

La colaboración con empresas e industrias y el énfasis en la práctica y la experiencia real son elementos que destacan la visión de CONALEP para garantizar que sus graduados estén bien preparados y sean altamente empleables en el mercado laboral. Esta colaboración mutuamente beneficiosa también fomenta la innovación y el desarrollo tecnológico en México.

A medida que se mira hacia el futuro, está claro que su compromiso con la excelencia y la innovación en la educación técnica continuará siendo un faro para la formación de profesionales técnicos de alta calidad en el país. CONALEP no solo se erige como una institución educativa, sino como un pilar en la construcción de un México más fuerte y competitivo, donde la educación técnica desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico y social.

Es crucial seguir observando las innovaciones en el Colegio y su impacto en el desarrollo de México, ya que estas mejoras en la educación técnica no solo benefician a los estudiantes y gra-

duados, sino que también impulsan el progreso y la prosperidad de la nación en su conjunto.

Los principios pedagógicos establecidos en el MCCEMS promueven una educación centrada en el estudiante, el desarrollo de habilidades socioemocionales, la formación integral y el enfoque de aprendizaje a lo largo de la vida. Estos principios se alinean con el nuevo modelo académico CONALEP 2023, el cual también busca potenciar el desarrollo integral de los estudiantes, promover competencias transversales y fortalecer la vinculación con el entorno laboral.

Cada una de las orientaciones didácticas del MCCEMS proporcionan directrices para la planificación y desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Estas orientaciones se alinean con el nuevo modelo académico CONALEP, el cual busca fortalecer la práctica docente a través de estrategias pedagógicas innovadoras y enfoques metodológicos que integren la transversalidad y fomenten la participación activa de las y los estudiantes y la aplicación práctica de los conocimientos.

Respecto a los documentos curriculares del Colegio se ha realizado una adaptación significativa para incorporar los principios y competencias establecidos en el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. Se ha llevado a cabo una revisión de los planes y programas de estudio, así como de otros documentos relacionados, con



el objetivo de garantizar la alineación y coherencia con los lineamientos del MCCEMS. Han adaptado los planes y programas de estudio para incorporar los aprendizajes de trayectoria identificadas en el Marco Curricular.

Se han revisado y redefinido los objetivos de aprendizaje, se han establecido criterios de evaluación acordes a las competencias y se han diseñado actividades que promueven su desarrollo.

Asimismo, se ha dado énfasis a la aplicación práctica de dichas competencias en contextos reales y se ha fomentado la interdisciplinariedad y la vinculación con el entorno laboral.

Es importante destacar que esta forma de adaptación de los documentos curriculares ha implicado un proceso de revisión y actualización constante, en el cual se han considerado las necesidades y características específicas de los estudiantes del CONALEP, así como los avances y demandas del entorno social y laboral.

Así, se busca asegurar que los documentos curriculares estén en consonancia con los principios y competencias establecidos en el MCCEMS, y en coherencia con el mundo actual.

Uno de los principales desafíos ha sido asegurar la coherencia entre los principios y elementos propuestos en el MCCEMS y la identidad y enfoque educativo del Colegio. Esto implica adaptar los documentos curriculares de manera que reflejen la visión y misión del CONALEP, al tiempo que respon-

dan a las exigencias y estándares establecidos en el MCCEMS. Este proceso requiere de un análisis detallado y riguroso para encontrar el equilibrio entre la normativa nacional y la realidad particular de la institución.

Otro desafío ha sido la capacitación y actualización del personal docente para implementar de manera efectiva los nuevos documentos curriculares.

Esto implica proporcionarles las herramientas y conocimientos necesarios para comprender y aplicar adecuadamente los lineamientos del MCCEMS en su práctica pedagógica. Asimismo, es fundamental fomentar un ambiente de colaboración y apoyo entre el personal docente, de modo que puedan compartir buenas prácticas, resolver dudas y enfrentar los retos que surjan durante la implementación.

Además, se han enfrentado desafíos relacionados con la gestión y organización de los recursos y tiempos disponibles para la implementación de los documentos curriculares. Esto implica establecer estrategias eficientes para la distribución de los contenidos, la asignación de tiempos de aprendizaje y la adecuada utilización de los recursos materiales y tecnológicos disponibles. Del mismo modo establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para asegurar la efectividad de la implementación y realizar ajustes en caso necesario.

Para mejorar la adecuación de los elementos del MCCEMS al modelo



académico CONALEP, se pueden formular las siguientes recomendaciones:

- Promover la participación activa de los docentes y directivos del Colegio en el proceso de adaptación y mejora de los documentos curriculares. Es importante fomentar espacios de diálogo y retroalimentación que permitan recoger las experiencias y opiniones de los actores involucrados y considerar sus perspectivas en la toma de decisiones.
- Brindar oportunidades de capacitación y desarrollo profesional a los docentes para familiarizarse con los principios y competencias del MCCEMS y adquirir las habilidades necesarias para implementar los documentos curriculares de manera efectiva. Esto puede incluir talleres, cursos de actualización y acompañamiento pedagógico.
- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de la implementación de los documentos curriculares para identificar posibles desafíos y áreas de mejora. Es importante recopilar datos y evidencias que permitan medir el impacto de los cambios realizados y realizar ajustes según sea necesario.
- Establecer canales de comunicación claros y efectivos entre los

organismos responsables de la normativa curricular, las autoridades educativas y los planteles de CONALEP.

Lo anterior facilitará la difusión de información actualizada, la resolución de dudas y la retroalimentación constante para mejorar la adecuación de los elementos del MCCEMS al modelo académico CONALEP.

Mediante un análisis de los elementos y características del MCCEMS, se ha identificado su importancia y reconocido los principios fundamentales, los aprendizajes de trayectoria y las orientaciones pedagógicas propuestas. Además, se ha evaluado la congruencia y coherencia entre los documentos curriculares del CONALEP y el MCCEMS, identificando las áreas de alineación.

A través de la investigación realizada, se ha recopilado valiosa información sobre las experiencias y opiniones de los docentes y directivos del CONALEP en relación con la implementación y adaptación del MCCEMS.

Se han identificado los desafíos, los beneficios y las oportunidades que implica esta adecuación, lo cual ha permitido obtener una visión integral de los procesos involucrados.

Como resultado del estudio, se han generado propuestas y recomendaciones para mejorar la adecuación del MCCEMS al modelo académico del Colegio con el objetivo de asegurar una educación media superior de excelencia.



El diseño de los documentos curriculares es fundamental para impulsar la innovación en el Colegio y en cualquier institución educativa.

Estos documentos, que incluyen planes de estudio, perfiles de egreso, programas de estudio y guías pedagógicas y de evaluación, son la base sobre la cual se construye la educación técnica y profesional.

El diseño de estos documentos del Mapa Curricular fomenta la innovación en la flexibilidad para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado laboral y las tendencias educativas, definir claramente la importancia de las habilidades del siglo XXI, alentar el uso de la tecnología en el aula y proporcionar orientación sobre cómo aprovechar las herramientas digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

El diseño curricular puede promover el aprendizaje activo y práctico, lo que permite a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones reales, haciendo viable también incluir directrices para fomentar la colaboración con

empresas e industrias locales, pueden definir métodos de evaluación más amplios y efectivos que vayan más allá de los exámenes tradicionales.

El diseño de los documentos curriculares en CONALEP puede servir como un catalizador para la innovación educativa al establecer un marco sólido que abra la puerta a enfoques más flexibles, creativos y centrados en el estudiante. Estos documentos proporcionan la base para la evolución de la educación técnica, así como para la preparación de los estudiantes para los desafíos de un mundo cambiante.

En los programas de estudio y guías pedagógicas y de evaluación deben incorporar los principios del desarrollo sostenible y responsabilidad social, promover la diversidad y la inclusión, asegurándose de que los programas que ha desarrollado la academia, sean accesibles para estudiantes de diferentes lugares de origen y capacidades; atendiendo las nuevas tendencias del mercado laboral y respondiendo a los cambiantes requerimientos del sector productivo nacional e internacional.

Referencias

- Archivo General de la Nación (2023). AGN resguarda memorias de la época del desarrollo estabilizador. <https://www.gob.mx/agn/es/articulos/agnresguarda-memorias-de-la-epoca-del-desarrollo-estabilizador?idiom=es>
- Castañeda, A., y Villagómez, A. (2006). Análisis histórico de la relación macroeconomía-petróleo en México: 1970-2006. Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE). <https://www.cide.edu/publicaciones/status/dts/DTE%20375.pdf>
- CONALEP. (1982). Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica 1979/1982.
- CONALEP. (2010). Formando profesionales técnicos en México. CONALEP, una propuesta al futuro. México.
- CONALEP. (2017). Modelo Académico CONALEP. Primera edición, noviembre de 2017.
- CONALEP. (2023 a). Carreras del futuro. Reporte de estudio. Dirección de Prospectiva Educativa, septiembre de 2023. <https://www.conalep.edu.mx/sites/default/files/2023-09/Carreras%20del%20futuro%20-%20Reporte%20de%20estudio%2019%20sept.pdf>
- CONALEP. (2023 b). Informe de la Secretaría de Servicios Institucionales, noviembre de 2023.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. TEXTO VIGENTE. Última reforma publicada DOF (06/06/2023). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (26 de septiembre de 2008). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/758/Acuerdo_442_Por_el_que_se_establece_el_Sistema_Nacional_de_Bachillerato.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (12 de julio de 2019) Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565598&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación. (6 de julio de 2020) Secretaría de Educación Pública. Programa sectorial derivado del Plan Nacional de desarrollo 2019-2024. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (6 de julio de 2020) Secretaría de Educación Pública. Decreto por el que se aprueba el programa sectorial de Educación 2020-2024. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562379/Decreto_por_el_que_se_publica_el_PSE_2020-2024.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (02/09/2022) Acuerdo número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663344&fecha=02/09/2022#gsc.tab=0
- Diario Oficial de la Federación (25/08/2023). Acuerdo número 09/08/23 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de

la Educación Media Superior. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023#gsc.tab=0

Díaz Barriga, A. (2006). "El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?", en *Perfiles educativos*, vol. XXVIII, núm. 111. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v28n111/n111a2.pdf>

Dispositivos semiconductores en México. The Observatory of Economic Complexity. Consultado el 17 de noviembre de 2023. <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/semiconductor-devices/reporter/mex>

Goodyear, P. (2019) "Design for Learning in Virtual Worlds". University of bedfordshire.

Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (26 de noviembre de 2019) Gerontología, una respuesta al envejecimiento. <https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/gerontologia-una-respuesta-al-envejecimiento?idiom=es>

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (13 de octubre de 2023) Se otorgarán estímulos fiscales para impulsar las inversiones por nearshoring. Centro de Investigación en Política Pública. <https://www.gpcconsulting.mx/post/est%C3%ADmulos-fiscales-para-inversiones-por-nearshoring#:~:text=Gobierno%20de%20M%C3%A9xico%20emite%20un%20decreto%20para%20impulsar,tres%20a%C3%B1os%20para%20gastos%20de%20capacitaci%C3%B3n%20de%20trabajadores>

Mak. (2011). Modelo educativo, pedagógico y académico. Definiendo conceptos. Consultado el 25 de noviembre de 2023. <https://makconsultores.wordpress.com/2011/06/02/modelo-educativo-pedagogico-y-academico/>

Olmedo, N. Farrerons, O. (2017). Modelos constructivistas de aprendizajes en programas de formación. Universitat Politècnica de Catalunya, OmniaScience.

Rodríguez, L., y Díaz Barriga, F., eds., (2018). *Al este del paradigma. Miradas alternativas en la enseñanza de la epistemología*. Ed. Gedisa, México.

Secretariat of Economy. (2023) Mexican Talent for economic growth and nearshoring. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/828153/talento-mexicano_ing.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2023) El currículum laboral en la Educación Media Superior. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CURRICULUM%20LABORAL%202023.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2023). El currículum laboral en la Educación Media Superior. Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/CURRICULUM%20LABORAL%202023.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2023). Los ocho principios de la Nueva Escuela Mexicana. [Infografía]. SEMS. [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Principios%20de%20la%20NEM_\(Infograf%C3%83%C2%Ada\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Principios%20de%20la%20NEM_(Infograf%C3%83%C2%Ada).pdf)

Subsecretaría de Educación Media superior. (2023) La Nueva Escuela Mexicana (NEM) Orientaciones para padres y comunidad en general. [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_\(Documento\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_(Documento).pdf)

Subsecretaría de Educación Media superior. (2023) Programa Aula, Escuela y Comunidad PAEC. [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_\(Documento\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_(Documento).pdf)

The Future of Jobs Report (2020). Foro Económico Mundial. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Vygostky, L., (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Ed. Grijalbo. Barcelona.

