



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,  
Volumen 8, Número 5.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5)

# **MODELO DE FORMACIÓN DUAL EN EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA (CONALEP) COMO OPCIÓN DE INDUCCIÓN AL CAMPO LABORAL**

**DUAL TRAINING MODEL AT THE NATIONAL COLLEGE OF  
TECHNICAL PROFESSIONAL EDUCATION (CONALEP) AS AN  
OPTION FOR INDUCTION INTO THE LABOR FIELD**

**Carlos Alberto Apodaca López**

Universidad Autónoma de Occidente, México

**Rosalba Trinidad Chávez Moreno**

Universidad Autónoma de Occidente, México

**Pablo Ochoa Barraza**

Universidad Autónoma de Occidente, México

**Natanael Parra Gutiérrez**

Universidad Autónoma de Occidente, México

## Modelo de Formación Dual en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) Como Opción de Inducción al Campo Laboral

**Carlos Alberto Apodaca López**<sup>1</sup>

[carlospl75@live.com.mx](mailto:carlospl75@live.com.mx)

<https://orcid.org/0000-0002-3500-5667>

Universidad Autónoma de Occidente  
México

**Rosalba Trinidad Chávez Moreno**

[rochamor2@gmail.com](mailto:rochamor2@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9078-6921>

Universidad Autónoma de Occidente  
México

**Pablo Ochoa Barraza**

[pochoabarraza@gmail.com](mailto:pochoabarraza@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-8232-3599>

Universidad Autónoma de Occidente  
México

**Natanael Parra Gutiérrez**

[natanael.parra@uadeo.mx](mailto:natanael.parra@uadeo.mx)

<https://orcid.org/0009-0006-1378-7764>

Universidad Autónoma de Occidente  
México

### RESUMEN

El presente proyecto consiste en analizar el Modelo de Formación Dual en cinco campus pertenecientes a la zona norte de Conalep Sinaloa, este programa anteriormente se conocía como Modelo Mexicano de Formación Dual, cuyo objetivo es ser fuertes, preparados y difundir la experiencia exitosa de la educación dual del Conalep en el sistema educativo mexicano y desarrollo de habilidades blandas de los estudiantes profesionales técnicos de bachillerato, por lo que resulta interesante identificar su funcionamiento y presentar propuestas de mejora. La metodología utilizada es mixta, se trabajó con toda la muestra de estudiantes de los planteles de Juan José Ríos, Mochis I, Mochis II, El Carrizo y El Fuerte de las diferentes carreras técnicas, todo el personal docente, quienes se denominan tutores académicos del modelo educativo dual. Se aplicaron diferentes instrumentos para recolectar información: observación, observación directa, encuestas a estudiantes, entrevistas abiertas a directivos y cuestionario a docentes de la empresa.

Se pretende el análisis de la combinación de teoría y práctica, desde ella, el estudiante participa en actividades relacionadas con su carrera profesional, y se prepara en la escuela para obtener un perfil de egreso, que se torna interesante, debido a que el modelo de formación dual es un recurso de transferencia de la escuela al trabajo propio de una empresa

**Palabras clave:** modelo, dual, formación, estudio

---

<sup>1</sup> Autor Principal

Correspondencia: [carlospl75@live.com.mx](mailto:carlospl75@live.com.mx)

# Dual Training Model at the National College of Technical Professional Education (Conalep) as an Option for Induction Into the Labor Field

## ABSTRACT

The present project consists of analyzing the Dual Training Model in five campuses belonging to the northern zone of Conalep Sinaloa, this program was formerly known as Mexican Dual Training Model, whose objective is to strengthen, replicate and disseminate the successful experiences of conalep's Dual Education in the Mexican Educational System, and the development of the soft skills of high school technical professionals student, therefore it is interesting to identify its operation and present proposals for improvement.

The methodology used is a mixed one, working with all the sample of students from Juan Jose Rios, Mochis I, Mochis II, El Carrizo and El Fuerte from the different technical careers, all the teaching staff, who are called academic tutors of the Dual Education Model. Different instruments to collect information were applied: observation, direct observation, surveys for students, open interviews for principals and questionnaire for company instructors. It is of interest to analyze the integration of theory and practice, in which the student is incorporated in work activities that correspond to their professional career, combined with the preparation in school to achieve the profile of graduation, because of the dual learning model is interested in the transition from the school to a job in a company

**Keywords:** model, dual, training, study

*Artículo recibido 09 agosto 2024*

*Aceptado para publicación: 14 setiembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

La formación dual es un proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en dos lugares diferentes: la institución educativa y la empresa, que se complementan a través de actividades planificadas (Araya, 2008). Hoy en día existen diferentes tipos de trayectorias en las universidades e instituciones de México, las cuales presentan diferentes programas duales en los niveles de educación media y superior. En general, los estudiantes del nivel media superior quienes tienen entre 15 y 17 años desarrollando los programas que tienen una duración de tres años, pero algunas universidades combinan su formación profesional propia de la universidad y la formación en empresas. (García Fuentes Paola, 2023)

Conviene señalar que el Sistema Dual alemán de la formación técnica no se trata sólo de ser estudiante en una empresa o institución educativa. Es un sistema educativo integral diseñado, desarrollado, implementado, monitoreado y evaluado principalmente por los sectores lucrativos y determinado por los mismos sectores, de mutuo acuerdo, las actividades oficiales en el país y los conocimientos y habilidades requeridos. Hay personas que tienen el poder de hacer cualquiera de estas cosas.

La educación dual efectivamente está centrada en el desarrollo de habilidades para que los individuos sean suficientemente competentes en el mundo moderno. Este modelo de formación permite que los individuos desarrollen las capacidades necesarias para ser partícipes de procesos significativos y algunas veces estratégicos, que les aporta experiencia y genera una sensación de conciencia que los hace sentir más cómodos y funcionales ya que son capaces de hacer el trabajo, contribuir al aumento de la productividad de cualquier empresa y porque no, vivir una experiencia de contribución en el desarrollo nacional logrando así que los estudiantes de bachillerato, obtengan cierto impulso y esperanza en la vida.

La educación de calidad requiere entornos de enseñanza y aprendizaje de alta calidad; esto se puede lograr centrándose en las tasas de finalización y deserción, la inclusión y exclusión, la comunicación con el programa y la colaboración, la construcción de conocimientos y el pensamiento crítico que ayuden a los estudiantes a saber dónde encontrar respuestas y que estructuren preguntas según corresponda. (Torres, 2018)



Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), los jóvenes tienen tres veces menos educación que las personas mayores. Además, la transición de la escuela al mercado laboral es un proceso largo y difícil para muchos de ellos. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), existe una brecha entre las capacidades de los jóvenes y las habilidades requeridas por los empleos. No hay duda de que en países como México existen problemas estructurales en el sistema educativo que afectan la capacidad de los jóvenes para encontrar buenos empleos. De esta manera, se ve la necesidad en la situación actual de tener más comunicación entre empresas y escuelas, para incrementar el flujo de jóvenes talentos y tener la oportunidad de incidir en su preparación para la escuela.

En México, el mercado laboral está siendo testigo de una serie de cambios importantes provocados por factores económicos, tecnológicos y sociales. A medida que el país se adapta a estos cambios, los empleadores y empleados deben comprender las nuevas tendencias para seguir siendo competitivos y preparados. La clave del éxito es la flexibilidad, la voluntad de aprender y la capacidad de adaptarse a las nuevas tendencias del mercado laboral.

Desde el Gobierno de México, en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, La Secretaría de Educación (SEP) está comprometida con mantener a los estudiantes de secundaria en las aulas, y una de las formas en que esto se puede hacer es fortaleciendo las actividades académicas y prácticas, sus propias formas de crear un futuro y una manera diferentes de pensar. Para tal efecto, la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) como órgano dependiente de la SEP, es responsable de crear normas y lineamientos para la planificación, organización y evaluación de la educación y la gestión de la Educación Media en sus diversas formas y métodos, enfocándose en los principios de equidad y calidad en los niveles federal y estatal para brindar desarrollo educativo. Opciones compatibles con el entorno económico, político, social, cultural y tecnológico de México. Todos estos esfuerzos en aras de atender y cumplir los principios de inclusión, igualdad y equidad, así como lograr la excelencia en las y los estudiantes y no menos importante, ser un enlace entre estos últimos y su cooperación con empresas nacionales y extranjeras, cámaras de industria, asociaciones y asociaciones.



Es desde la SEMS, que se establece que la Educación Dual con Formación en Escuela y Empresa, es una oferta educativa para estudiantes de bachillerato a nivel técnico, técnico, vocacional y profesional técnico bachiller cuyo objetivo principal es potenciar el bienestar y el desarrollo integral de los estudiantes.

Parte de las Instituciones que conforman la SEMS, está CONALEP, una institución educativa de nivel medio superior forma parte del sistema nacional de educación técnica. La organización fue establecida por decreto presidencial en 1978 como una organización pública del gobierno federal con características jurídicas y patrimonio propios. El objetivo principal es formar técnicos, bachilleres, que provienen de secundaria. En 1993, la ley se modificó para abrir perspectivas de formación laboral, relaciones intergrupales, apoyo social y asesoramiento y asistencia técnica a las empresas. La tarea de este sistema educativo es formar técnicos de nivel medio con conocimientos, habilidades, habilidades y actitudes que aseguren su exitoso ingreso al mundo laboral, su ingreso competitivo a la educación superior y fortalezcan las bases para todas las actividades de la vida. La vida personal, vida social y vida profesional.

Actualmente CONALEP se ha convertido en un grupo relacionado con una entidad central para gestionar y organizar el sistema. 30 escuelas públicas; es una unidad administrativa del DF y representativa del estado de Oaxaca. Esta organización puede utilizar servicios en 308 edificios ubicados en las ciudades y zonas industriales más importantes del país, 8 centros de servicios y asistencia técnica (CAST) y un centro especial de desarrollo tecnológico aeronáutico (CADTE).

## **METODOLOGÍA**

Utilizando una metodología mixta, trabajando con la totalidad de estudiantes participantes de los planteles Juan José Ríos, Mochis I, Mochis II, El Carrizo y El Fuerte del estado de Sinaloa de las diferentes carreras técnicas y con la totalidad de la planta docente, quienes son llamados tutores del sistema de formación Dual. La metodología mixta se define como la integración sistemática de métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio para proporcionar una mejor "imagen" de la situación e indicar que pueden combinarse de manera que los enfoques mantengan la medida y la calidad de sus estructuras y métodos ("forma pura de métodos combinados"); o puede modificarse, cambiarse o agregarse para realizar investigaciones y pagar las tarifas del estudio ("forma modificada de los métodos mixtos"). (Sampieri, 2014)



Aplicando diferentes instrumentos entre ellos la observación, observación directa, entrevista abierta dirigida gestores de vinculación de cada uno de los planteles, autoridades administrativas, cuestionario a los facilitadores representantes de las diferentes dependencias, personas con el perfil idóneo para el seguimiento en el plan de rotación y la encuesta aplicada a la totalidad de estudiantes participantes del sistema.

## **MARCO TEÓRICO**

El sistema de educación dual en Alemania funciona desde hace décadas. Los estudiantes adquieren habilidades prácticas en una empresa, al mismo tiempo que adquieren conocimientos teóricos en un centro de formación profesional. Este sistema ha demostrado ser un método eficaz como recurso para abatir el desempleo juvenil y falta de técnicos calificados. También se considera un modelo de éxito a nivel internacional. **Fuente especificada no válida.**

Hoy, Alemania se ha convertido en una potencia económica gracias a este modelo educativo, que asegura que las empresas cuenten con una fuerza laboral competente que pueda responder a las necesidades de un entorno económicamente productivo y alcanzar altos niveles de la sociedad. El bienestar es el objetivo principal del sistema dual. **Fuente especificada no válida.**

La formación dual como modelo, Hoy es uno de los más aceptados por la comunidad científica del mundo para alcanzar el nivel de éxito de las instituciones ya que ofrece formación práctica y teórica sin perder las ventajas del modelo tradicional. **Fuente especificada no válida.**

El enfoque educativo que se interviene en ese ámbito laboral es un método practicado en muchos países, el término utilizado es educación dual. México ha lanzado este curso a través del modelo mexicano de educación dual creado por la Secretaría de Educación Pública -SEP- el enfoque está en hacer conexiones entre la teoría y la práctica, incluyendo el contexto práctico y la institución educativa, en lugar de que los estudiantes reciban el curso completo. Este tipo de aprendizaje se da en un contexto sociocultural, de modo que adquieren habilidades en una situación real no simulada, dando soluciones a problemas cotidianos y trabajando juntos. **Fuente especificada no válida.**



La educación dual en México toma cada día más fuerza para este país porque cada vez más empresas se interesan por jóvenes egresados de instituciones de educación superior que quieran mejorar sus habilidades y capacidades para su beneficio. Trabajando en conjunto entre emprendedores e instituciones de educación superior a través de un modelo de alianza, es posible fortalecer y desarrollar los cursos que reciben los estudiantes durante su estadía en las instituciones de educación superior. **Fuente especificada no válida.**

El mismo sistema educativo que ha gobernado nuestro país durante décadas y décadas puede fracasar porque los estudiantes no están adecuadamente matriculados de la educación media y la educación superior, como es probable que logre el sistema actual y esta responsabilidad social en los tiempos lejanos de los Centros de Estudios Científicos y Estudios técnicos (CECYT) por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), especialmente CECYT (IPN, 2023). “El Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos Lázaro Cárdenas No. 4” contribuye al desarrollo de México y a la formación integral de los técnicos del nivel medio del IPN en ciencias físicas y matemáticas para su acceso a la educación superior, para su integración al mundo laboral emergente, que acredita y certifica su trabajo y valida su gestión administrativa. De hecho, si no hay continuidad entre el trabajo realizado en el nivel medio superior y el trabajo realizado en empresas y escuelas de educación superior, la entrada al mercado laboral será corta porque no hay correlación entre los empleos. Lo anterior no existe, es por ello por lo que instituciones de educación superior como El Tecnológico Nacional de México (TecNM) están preocupadas por esta falta de matrícula rápida y efectiva de sus estudiantes. Incluso antes de graduarse, han implementado un programa llamado Modelo de Educación del Tecnológico Nacional de México (MEDTecNM). **Fuente especificada no válida.**

En México, según datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la educación dual en el nivel medio superior, la mayoría de las escuelas del Colegio Nacional de Educación Técnico Profesional (CONALEP) de 1993, es reconocida por entidades como el Estado de México, Chiapas, Morelos, Tlaxcala y Nuevo León. (Ortíz, 2020)

El modelo de educación dual en el estado mexicano de Conalep se inició en 1993 con la empresa Mercedes-Benz y su fábrica en Santiago Tianguistenco. El programa finalizó en 1998, cuando la empresa cubrió sus necesidades de capacitación técnica al capacitar a 720 técnicos. Actualmente se promueve e impulsa en el





marco de la Ley de Educación del Estado de México, y el Plan de Desarrollo y Programa de Productividad 2017-2023 del Estado de México (CONALEP, 2018). Entre los aspectos sobresalientes del MED son:

1. Combina la formación académica y el aprendizaje dentro de la empresa. 80% en la empresa y 20% en la escuela.
2. Un equilibrio entre conocimientos teóricos y conocimientos prácticos.
3. Este modelo está diseñado para brindar formación vocacional para el mercado laboral.
4. Los egresados Dual contribuyen a incrementar los beneficios de las empresas.
5. El nivel de los jóvenes aumentará con relación al puesto que ocupan mientras trabajan. El modelo de educación dual es un tipo diferente donde existen necesidades, oportunidades de economía, industria, tecnología, desarrollo social y nichos educativos productivos, la demanda del sector privado, público y social es igual a la información de las instituciones educativas del tipo medio y superior. (Pliego, 2022)

### **Antecedentes del Sistema Dual**

Este modelo se basa en un sistema dual (es decir, un sistema educativo integrado que combina clases y formación en las empresas) que hizo posible el desarrollo industrial de los años 60 y la formación técnica de los trabajadores en todas las actividades. El nombre de esta formación en inglés es Vocational Training, formación o formación profesional, este modelo se caracteriza por la formación en el puesto de trabajo, formación de larga duración, normalmente por contrato. Alemania es pionera mundial en su sistema educativo dual, que combina la formación en instituciones educativas con el aprendizaje en empresas. De esta manera, debido a los múltiples aspectos profesionales, la educación dual se ha desarrollado en los países de Europa y América Latina, adaptada a su cultura. La educación dual proviene de la formación en educación, de la educación basada en la educación en construcción, de la formación práctica en diferentes trabajos. **Fuente especificada no válida.**

### **Sistema de Formación Dual**

La educación dual en el colegio y la empresa ofrece educación a estudiantes de secundaria sobre negocios, tecnología e integración cuyo objetivo principal es mejorar la vida de los estudiantes y su desarrollo en todo



momento. La mayoría de los programas en el mundo tienen muchas recomendaciones para el empleo juvenil, una de las cuales son los servicios del mercado laboral formal, donde los programas conectan a los jóvenes con las empresas a través de un par de capacitación. Este tipo de formación es eficaz para proporcionar una formación práctica y eficaz en los métodos utilizados por las empresas. (García Fuentes Paola, 2023)

- El objetivo principal del proceso de selección son las actividades de aprendizaje presentadas en el plan de estudios desarrollado en el centro de formación que ofrece y las empresas del sistema de educación dual (SED). Las características más importantes son:
- Todas las actividades están diseñadas para utilizar este método de aprendizaje para los estudiantes.
- Los planes y programas de estudio son aprobados y avalados desde la Subsecretaría de Educación Media (SEMS) y adaptados propiamente a la educación dual.
- La escuela brinda oportunidades para actividades de enseñanza-aprendizaje durante el horario escolar. El estudiante está inscrito en un entorno de aprendizaje durante todo el período de empleo, aunque parte de la formación sigue siendo en la empresa.
- Un joven registrado bajo este esquema es un estudiante del curso, no un empleado.
- El negocio de la empresa está relacionado con el programa académico en el que está matriculado el estudiante.
- La formación en la empresa no deberá ser menor al equivalente en horas que corresponden a las del segundo semestre de sus estudios, pudiendo realizarse esta modalidad solo a partir del tercer semestre de su formación técnica.
- Cuando el estudiante se incorpora al trabajo en la empresa, la comunicación digital es obligatoria, es decir, el estudiante siempre comunica la información teórica que recibe en la escuela, apoyado por el tutor que se le asignó.
- El programa de estudio se atestigua mediante valoraciones tanto en centro educativo como en el centro de trabajo al que se asignó.



- Cuando el estudiante desarrolla habilidades laborales en la empresa, tiene la oportunidad de realizar una evaluación final donde se evalúan sus habilidades (según los estándares del Registro Nacional de Competencias) para obtener un certificado de habilidades laborales válido en todo México para matricularse. (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2024)

El MMFD Una nueva política educativa que conecte al sector académico con el sector productivo, modelo que se implementa en las instituciones de formación educativa, desde 2013. Esta oferta educativa es una combinación de educación media superior técnico con la formación y capacitación en empresas. Durante los dos o tres años que dura el programa formativo, el alumno desarrolla el 80% de sus competencias profesionales en las empresas y el otro 20% en el aula. El proyecto, que comenzó en 2009, se desarrolló en cooperación con el gobierno alemán en nombre del Instituto Federal de Educación y Capacitación (BIBB, Bundesinstitut für Berufsbildung) y la SEP a través del Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP), y tiene como objetivo “aumentar en poco tiempo el número de jóvenes capacitados en beneficio de las empresas mexicanas y mexicanas” (Zamora, 2020).

### **Ventajas que ofrece esta modalidad**

Uno de los más especiales es la obtención de certificado de bachillerato tecnológico o diploma o título de técnico profesional, que brinda la oportunidad de acceder a la certificación externa de las competencias profesionales desarrolladas durante la estancia en la empresa según los estándares que exige el nuevo mercado laboral.

Este modelo dispone de un facilitador capacitado y calificado quien forma parte de la organización y es responsable de liderar las actividades de aprendizaje en la empresa, de acuerdo con el plan de rotación de puestos de aprendizaje que se establece.

Asimismo, un tutor que funge como un asistente educativo en una institución educativa, quien es el encargado de rastrear, orientar y comunicar las experiencias de lo aprendido en el trabajo y su vínculo con la escuela.

Brinda además la oportunidad de ser postulado por una institución educativa para recibir una beca de educación dual según las condiciones establecidas y requisitos en la convocatoria correspondiente.



### **Plan de estudios de Conalep**

La educación de los estudiantes se basa en un enfoque curricular combinado, ya que la universidad ofrece actividades académicas en los primeros semestres de acuerdo con el plan de estudios y los semestres restantes de acuerdo con los requisitos del plan de educación personalizado, una combinación de aprendizaje empresarial y escolar.

La formación del alumno en la empresa es de 40 horas semanales, incluida una hora diaria de autoestudio que le encamine al autoaprendizaje.

Las actividades de enseñanza y aprendizaje conducen al desarrollo de competencias.

### **Educación Técnica**

Fue en el año 2014 que en la gaceta oficial del Gobierno del Estado de México, Proporciona lineamientos generales sobre el papel de la educación dual en las instituciones de educación media y superior del Estado de México como una opción educativa para la integración laboral de los jóvenes (Lineamientos de operación general del modelo de educación dual en las instituciones de educación media superior y superior de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2014).

Con base en todos los programas mexicanos de 1993 a 2014, fue en octubre de 2015 que se establece el modelo de educación dual de educación superior en instituciones técnicas. (TecNM, 2015)

Como se mencionó anteriormente, en las instituciones técnicas se está impulsando un modelo de educación dual, creando definiciones, lineamientos, estándares y métodos necesarios para implementar el proceso de educación dual y profesionalización de los estudiantes. Este modelo ayuda a "elevar las condiciones de ser un país productor a un país estimulante". (Gamino Carranza Arturo, 2016)

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Expresan que el sistema permite a los estudiantes adquirir habilidades técnicas directamente aplicables al mundo laboral, mejorando su empleabilidad y preparándolos mejor para enfrentar los desafíos del mercado laboral. Es un modelo con aceptación en los diferentes planteles, las figuras involucradas realizan su trabajo con profesionalismo, buen vínculo con empresas regionales, con la desventaja de tener limitada cantidad de empresas, los contenidos del mapa curricular estén alineados con lo requerido por el mercado de trabajo



emergente. Es más asimilable el desarrollo del conocimiento, avanza más rápido en la preparación los estudiantes, porque aprenden haciendo.

Se identifica que las empresas no cuentan con el porcentaje requerido de puestos de aprendizaje, manifestando en los resultados que no avanzan en el conocimiento de las materias básicas sugiriendo que podría operar a partir del cuarto semestre, para madurar más en las materias básicas y técnicas de esta manera tendríamos estudiantes con 50% en la escuela y un 50% en la empresa, así mismo el hacer consciente al estudiante que existen oportunidades de empleabilidad dentro de la empresa, e incrementar los convenios con el sector empresarial no solo con más macroempresas y una mayor difusión.

De manera general, los programas de formación dual suelen tener ventajas significativas en términos de inserción laboral debido a la combinación de aprendizaje teórico con la experiencia práctica directa en empresas. Esto les proporciona a los estudiantes habilidades específicas y experiencia laboral real que son tomadas en cuenta por los empleadores al momento de contratar, conociéndose que en 50% los contratan, concluyendo que si es una opción educativa muy buena para el desarrollo técnico- académico del alumno.

## **CONCLUSIONES**

La educación dual supone dedicar tiempo a la formación profesional, que no basta con la del aula, sino también en adquirido en una empresa que valora el desempeño de los estudiantes, en un marco establecido entre la institución y la empresa, a veces patrocinado por el gobierno. Se trata de un modelo con origen en Alemania que se ha importado a América Latina y México en las últimas décadas.

La presencia de CONALEP en el Estado de Sinaloa es en 16 planteles. Incluyen Culiacán, El Carrizo, El Rosario, Escuinapa, Guasave, Angostura, Los Mochis, Mazatlán, Mocorito y Navolato, que en total incluyen 22 opciones de oferta educativa según las necesidades emergentes de cada región del estado.

En las cinco escuelas bajo estudio, hay una variedad de becas disponibles para ayudar a desarrollar y apoyar a los estudiantes mientras se preparan para su educación. De esta manera, se buscan llegar a quienes se benefician de la lucha contra la migración en temas socioeconómicos, lo que motiva el trabajo y la fidelización de los estudiantes. Este es el caso de la beca Elisa Acuña, que brinda apoyo económico a estudiantes formados en el modelo de educación dual, aunque la cobertura es controversial porque no



siempre contempla a todos los estudiantes o a todas las escuelas que consideran prioritarias. Tal es el caso del plantel de Los Mochis I, en el que el beneficio de la beca no aplica ya que el sector geográficamente no se considera de vulnerabilidad y pobreza extrema, según la declaratoria de áreas prioritarias de atención desarrollada por la Cámara de Diputados, ya que la prioridad es la vulnerabilidad de las familias que viven en la zona considerando son lugares que no cuentan con mayor grado de marginación, con altos índices de violencia entre la población, como es el caso de otros planteles hermanos.

En materia de intra e interinstitucional con el sector industrial para el despliegue del Modelo Dual, es el caso de los planteles Juan José Ríos y extensión El Fuerte, donde se identifico cierta debilidad para cumplir con el porcentaje de puestos de aprendizaje, siendo necesario rotar al estudiante de una empresa a otra como un intento de cumplir así con el objetivo, situación que incluso no favorece mucho ya que es el caso de algunos jóvenes quienes manifiestan que el periodo de dos años es muy largo para permanecer en la empresa.

Además, en el mismo tenor de la dimensión de vinculación, el plantel de El Carrizo, ubicado en el Poblado 7, dispone de un padrón de dependencias sumamente limitado para poner en práctica su formación dual. Esta situación crea una gran necesidad de que los alumnos de este plantel se tengan que movilizar comunidades y ciudades vecinas o a empresas ubicadas alrededor de El Carrizo, situación que por motivos económicos o de seguridad, comprometen su efectividad. Y para el caso de la Extensión El Fuerte, hay alumnos interesados en ingresar a la formación dual, pero el catálogo de dependencias también es limitado y no existen convenios formales con empresas establecidas en la cabecera municipal. Algunas de las únicas empresas que participan para el Modelo de Formación Dual, son Coppel, Bodega Aurrera, Ley, Kelder y el IMSS.

Los y las estudiantes de CONALEP a partir del 3er semestre se incorporan a la empresa según un programa de formación, aprendiendo en el aula y en el puesto de trabajo durante al menos 1 o 2 años, dependiendo del tipo de trabajo técnico que tengan. Para su trabajo, MFD evalúa los programas de rotación y los aspectos de aprendizaje alineados a sus planes de estudio. Los aprendices estarán en la empresa 8 horas diarias de lunes a viernes y, si es necesario, asistirán a la escuela en programas de autoaprendizaje con instructores



especiales para habilidades básicas y habilidades profesionales. La evaluación de los estudiantes se basa en informes semanales e informes de los empleadores que están directamente vinculados y confirman el progreso del estudiante dentro de la organización.

Es en estos entornos empresariales donde los jóvenes aplican las habilidades profesionales básicas e integrales que adquieren en el aula. El maestro guía (en nombre de la empresa) implementa el plan de estudios acordado entre la escuela y la empresa, inspecciona, supervisa y supervisa el trabajo asignado al estudiante. Finalmente, el maestro tutor (CONALEP) en colaboración con el maestro guía (de la empresa), evalúa el desempeño de los estudiantes y los retroalimenta con comentarios y observaciones. Por lo tanto, el principal desafío de las empresas es invertir en el estudiante para que pueda alcanzar el mejor desempeño requerido por la organización brindando a la par la posibilidad de brindar a los estudiantes condiciones de pertenencia y oportunidades de desarrollo.

En este proceso, el estudiante alcanza un nivel de desarrollo profesional que le permite competir como un profesional altamente capacitado en base a sus cualidades personales, intelectuales, profesionales y personales. La empresa por su lado brindará el componente educativo en función de la satisfacción del estudiante y ofrecerá a la institución educativa la posibilidad de actualizar sus actividades profesionales de acuerdo con las necesidades de la educación según el entorno, organizadas en base a la experiencia de los estudiantes.

Se espera que durante esta experiencia profesional formativa dual el estudiante utilice las habilidades adquiridas para liderar y desarrollar un programa de producción en su empresa, organización o sector público y no menos importante, que, Al finalizar el programa de prácticas, valida los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos e invertir en el desarrollo de la formación profesional dual que da testimonio de muchos beneficios.

Entonces, si el Modelo de Formación Dual ofrece numerosos beneficios como los referidos previamente, también, es importante reconocer y abordar sus desventajas. Entre ellas: a) sobre carga de trabajo (los estudiantes necesitan equilibrar las responsabilidades académicas y laborales, una situación donde la carga de trabajo aumenta y la presión para cumplir con las expectativas en el aula y el trabajo), b) limitaciones



geográficas (ya que no todas las áreas geográficas ofrecen programas de formación dual), c) es difícil encontrar empresas asociadas (puede resultar difícil para las instituciones educativas encontrar empresas dispuestas a cooperar en programas de educación dual, lo que limita las oportunidades para los estudiantes y dificulta la implementación adecuada de este ejemplo), d) puede haber un conflicto entre teoría y práctica (lo que puede causar problemas o conflictos a los alumnos que dificulten su experiencia de aprendizaje y adaptación al ambiente laboral) y e) el plan de estudios es menos flexible (puede que no se adapte a las necesidades y deseos de los estudiantes).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Araya. (2008). El Modelo Mexicano de Formación Dual y la Educación Media Superior en el Estado de Hidalgo, México. *Ibero.*, 1-18.

Bayona-Pineda, L. G. (2018). ¿Qué es la caricatura? *Redalyc.org*, 2-3.

Blanco Areas, A., & Regueiro Sexto, M. (1998). Activadores creativos para la renovación didáctica del profesorado. *Dialnet*, 7.

Borregales, Y. (2017). Importancia de la caricatura como fuente de conocimiento histórico. *Tiempo y Espacio*, 111-128.

Conalep. (005 de 07 de 2017). *La experiencia de Conalep en la Formación Dual*. La experiencia de Conalep en la Formación Dual:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/291188/La\\_experiencia\\_del\\_CONALEP\\_en\\_la\\_Formacion\\_Dual\\_VF\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/291188/La_experiencia_del_CONALEP_en_la_Formacion_Dual_VF_.pdf)

Gamino. (2016). Gamino Carranza Arturo, A. G. (2016). Modelo de formación dual del Tecnológico. *Revista de Investigación en Educación*, 1-14.

García Fuentes Paola, G. H. (2023). El Modelo Mexicano de Formación Dual y la Educación Media Superior en el Estado de Hidalgo, México. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 1-10.

Gómez. (2022). Historietas.net. (12 de 06 de 2024). *historietas.net*. historietas.net:

<https://historietas.net/historietas-de-educacion/#gsc.tab=0>

IMSS. (2022). Michael, M. (08 de Mayo de 2008). *Neuronilla.com*. Neuronilla.com:





<https://neuronilla.com/analisis-morfologico/>

Ortíz. (2020). Ortiz, J. (s.f.). Calaverita a Frida Kahlo. *Calaveritas literarias para niños y maestros*. Lideder.com, México.

Palos. (2012). Paola García Fuentes, G. G. (2023). El Modelo Mexicano de Formación Dual y la Educación Media Superior en el Estado de Hidalgo, México. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 1-12.

Pliego. (2022). Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

SEP. (30 de 06 de 2024). *¿Qué es el Modelo Mexicano de Formación Dual (MMDF)? ¿Qué es el Modelo Mexicano de Formación Dual (MMDF)?*

[https://sinconalepedumy.sharepoint.com/:w:/g/personal/albertoiniguez\\_sin\\_conalep\\_edu\\_mx/EcFlybse\\_x9KpQd1WaVtvDMBZkJ6tTFqU3HuG-9d0BhdQQ?rttime=GVHvqkGa3Eg](https://sinconalepedumy.sharepoint.com/:w:/g/personal/albertoiniguez_sin_conalep_edu_mx/EcFlybse_x9KpQd1WaVtvDMBZkJ6tTFqU3HuG-9d0BhdQQ?rttime=GVHvqkGa3Eg)

*Subsecretaría de Educación Media Superior*. (28 de 08 de 2024). Subsecretaría de Educación Media Superior:

[https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/es\\_mx/sems/en\\_que\\_consiste\\_modelo\\_mexicano\\_formacion\\_dual](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/es_mx/sems/en_que_consiste_modelo_mexicano_formacion_dual)

Torres, E. K. (2018). Educación y desarrollo social. *Horizonte de la ciencia*, 113-121.

Zamora. (2020).

