

RECIBIDO: 15 DE MAYO DE 2026. REVISADO: 26 DE JUNIO DE 2026. ACEPTADO: 10 DE JULIO DE 2026.

LA FORMACIÓN DUAL EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR: ACTORES, ALCANCES Y DESAFÍOS EN EL CONTEXTO MEXICANO

*DUAL EDUCATION IN HIGH SCHOOL: ACTORS INVOLVED,
SCOPE AND CHALLENGES IN THE MEXICAN CONTEXT*

Dra. Gloria Patricia Sánchez Sánchez

Tutora Dual – Conalep

gloria.sanchez@tlaxcala.conalep.edu.mx

ORCID: 0009-0003-9036-0228

RESUMEN

La formación dual en el nivel medio superior en México articula el aprendizaje escolar con la experiencia en empresas, dirigida a estudiantes de bachillerato tecnológico y profesional técnico. Este estudio destaca por su enfoque original al integrar la perspectiva de los actores involucrados con la sistematización de la experiencia concreta en el Conalep Tlaxcala, plantel 101. Mediante un análisis cualitativo descriptivo-analítico, basado en normativa, informes, encuestas y literatura reciente, se examinan beneficios, alcances y limitaciones del modelo. Los hallazgos muestran que fortalece competencias técnicas y socioemocionales, mejora la empleabilidad y favorece la permanencia escolar. No obstante, persisten desafíos en cobertura, reconocimiento social, calidad de tutoría y apoyos económicos. La principal contribución radica en visibilizar condiciones reales de implementación y proponer mejoras contextualizadas. Se concluye que el modelo posee alto potencial, siempre que se profesionalicen tutores, se aseguren condiciones adecuadas y se adapten estrategias a contextos locales como Tlaxcala.

Palabras clave: Conalep; Educación Media Superior; Formación dual; Modelo Mexicano de Formación Dual; Vinculación escuela-empresa.

ABSTRACT

Dual vocational training at the upper secondary level in Mexico combines classroom learning with on-the-job experience in companies, targeting students in technological and vocational high schools. This study stands out for its original approach, integrating the perspectives of stakeholders with the systematization of the concrete experience at Conalep Tlaxcala, Campus 101. Through a descriptive-analytical qualitative analysis, based on regulations, reports, surveys, and recent literature, the benefits, scope, and limitations of the model are examined. The findings show that it strengthens technical and socio-emotional skills, improves employability, and promotes school retention. However, challenges remain in terms of coverage, social recognition, quality of tutoring, and financial support. The main contribution lies in highlighting the actual conditions of implementation and proposing contextualized improvements. It is concluded that the model has high potential, provided that tutors are professionalized, adequate conditions are ensured, and strategies are adapted to local contexts such as Tlaxcala.

Keywords: Conalep; High School; Dual Training; Mexican Dual Training Model; School-Industry Linkage.

INTRODUCCIÓN



En las últimas décadas, la preocupación por la pertinencia de la educación media superior y la transición de los jóvenes al mundo del trabajo ha impulsado la búsqueda de modelos formativos que articulen de manera más estrecha la escuela y la empresa. En este contexto surge la formación dual como una opción educativa que combina espacios de aprendizaje académicos con estancias formativas en entornos reales de producción, con el propósito de fortalecer las competencias de los estudiantes y facilitar su inserción laboral, como lo señala el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica en diversas publicaciones en las que se comparten resultados de este programa a nivel nacional, Conalep (2025).

En México, el Modelo Mexicano de Formación Dual (MMFD) se constituye como una iniciativa que permite a los estudiantes alternar periodos de formación teórica en los planteles de educación media superior con periodos de formación práctica en empresas, a través de un plan individual de aprendizaje acordado entre ambas partes. Esta opción está dirigida principalmente a jóvenes inscritos en subsistemas tecnológicos y de formación profesional técnica, como la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, la Educación Tecnológica Agropecuaria, la Ciencia y Tecnología del Mar, los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos y el Conalep, entre otros.

Diversos informes señalan que la educación dual ha crecido de manera constante en el país, aunque todavía representa un porcentaje reducido respecto al total de la matrícula de educación media superior, que supera los seis millones de estudiantes. Entre los beneficios reportados se encuentran la utilización de equipos actualizados, el contacto con situaciones reales de trabajo, el desarrollo de competencias laborales y socioemocionales, así como mayores tasas de empleabilidad y permanencia escolar entre quienes participan, como se describe en el Boletín

de la SEP (2025) No. 182 “Presenta SEP resultados de la Encuesta de Monitoreo y Evaluación del Sistema de Educación Dual del tipo medio superior”.

No obstante, junto con estos avances persisten desafíos importantes. Investigaciones recientes subrayan el bajo reconocimiento social que aún tiene la formación técnica frente a la universitaria, las tensiones en la distribución de responsabilidades entre escuelas y empresas, la carga de trabajo y los limitados incentivos para los tutores, así como desigualdades territoriales que dificultan el acceso de jóvenes de regiones con poca presencia empresarial. Además, surgen preguntas sobre la claridad de los apoyos económicos, condiciones de seguridad y protección social para los estudiantes que realizan actividades formativas en las empresas.

A partir de estos planteamientos, se vuelve necesario analizar la formación dual en el nivel medio superior no solo como una política de vinculación escuela–empresa, sino como un proceso complejo en el que intervienen múltiples actores con intereses, responsabilidades y expectativas diversas. En este artículo se plantea comprender cómo se configura el modelo de formación dual en la educación media superior mexicana, quiénes participan, qué beneficios y alcances se han documentado, qué limitaciones y riesgos se observan y en qué aspectos es urgente trabajar para mejorar las condiciones de todos los involucrados.

En consecuencia, el objetivo general de este trabajo es analizar la formación dual en el nivel medio superior desde la perspectiva de sus principales agentes: escuela, empresa, estudiantes, tutores duales, instructores, familias y gobierno, al identificar beneficios, alcances, limitaciones, oportunidades de mejora y cambios urgentes que contribuyan a consolidar este modelo como una opción de calidad y equidad para los jóvenes al considerar como caso de estudio la carrera técnica en informática del Conalep 101.

MARCO TEÓRICO

Desde la SEP, la formación dual se describe como una modalidad en la que el estudiantado alterna actividades de aprendizaje en la escuela y en empresas, según un plan que articula teoría y práctica; en este artículo, se entiende como un proceso de acompañamiento pedagógico que traslada parte del currículo al entorno productivo. En el nivel medio superior, la formación dual se dirige principalmente a jóvenes inscritos en programas de bachillerato tecnológico, profesional técnico y profesional técnico-bachiller, quienes cursan parte de su trayectoria formativa en el plantel y, de manera alternada, realizan estancias formativas en empresas. Desde la política educativa, esta opción se considera una estrategia para reducir el abandono escolar, mejorar la pertinencia de la oferta y aumentar las oportunidades de inserción laboral para los egresados.

El Modelo Mexicano de Formación Dual. El Modelo Mexicano de Formación Dual surge como adaptación de experiencias internacionales, especialmente del sistema dual alemán, y se implementa en México a partir de la década de 2010 en los subsistemas tecnológicos y de formación profesional técnica. Según la Secretaría de Educación Pública (2024), el MMFD constituye una opción educativa en la que los estudiantes reciben de manera alternada formación teórica en los planteles educativos y formación práctica en las empresas, con la finalidad de facilitar su inserción en el ámbito laboral y fortalecer su perfil de egreso.

Con el paso del tiempo, el modelo ha sido formalizado mediante acuerdos y lineamientos específicos para la educación media superior. El Acuerdo 28/11/25 del Diario Oficial de la Federación establece lineamientos generales para la impartición del tipo medio superior mediante la opción de educación dual, que define criterios para la organización académica, la operación, la evaluación y la certificación de esta modalidad.

Actores y roles en la formación dual. De acuerdo con la ANUIES (2023), la formación dual en el nivel medio

superior implica la participación coordinada de múltiples actores, cuyas funciones están definidas en la normativa y en los documentos operativos del modelo. Cada agente asume responsabilidades específicas que, en conjunto, hacen posible el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de los itinerarios formativos duales.

La escuela y el plantel educativo. Los planteles de educación media superior que adoptan la modalidad dual son responsables de asegurar la calidad académica del programa, al garantizar que las actividades en la empresa estén alineadas con el plan y los programas de estudio. Entre sus funciones se encuentran la selección de estudiantes que participarán en la formación dual, la negociación y firma de convenios con las empresas, la elaboración conjunta del plan individual de aprendizaje y el nombramiento de tutores duales que acompañen el proceso.

La empresa y el tutor empresarial. Las empresas que participan en la formación dual ofrecen “puestos de aprendizaje” donde los estudiantes realizan actividades formativas relacionadas con su carrera, bajo la supervisión de un tutor empresarial o instructor. Estas unidades económicas deben proporcionar condiciones adecuadas de seguridad, equipos actualizados y situaciones reales de trabajo que permitan al estudiantado desarrollar competencias técnicas y laborales.

El instructor tiene la tarea de guiar al estudiante en las actividades, evaluar su desempeño en la empresa y coordinarse con el tutor dual para asegurar la coherencia entre lo que se aprende en la escuela y en el lugar de trabajo, para ello, previo a la selección se presenta la matriz de correspondencia, que es “una matriz de doble entrada en donde la trama horizontal se colocarán los resultados de aprendizaje del total de módulos de la carrera correspondiente; en la trama vertical los objetivos de aprendizaje especificados en cada puesto de aprendizaje del plan de rotación” SEP (2019), acompañada de los puestos de aprendizaje y la rotación de cada puesto, se especifican actividades, tiempo y objetivos de aprendizaje que se debe de cubrir por cada puesto. En la experiencia del plantel 101, esta matriz no solo ordena contenidos, sino que se convierte en una ‘negociación pedagógica’

con la empresa sobre qué actividades son realmente formativas y cuáles no.

El estudiante dual. El estudiante dual es el centro del proceso formativo y participa simultáneamente en actividades escolares y empresariales, guiado con un plan individual de aprendizaje. Su rol implica asistir a la escuela, cumplir con las actividades acordadas en la empresa, respetar las normas de ambos espacios y documentar sus avances mediante evidencias, reportes o portafolios. De acuerdo con encuestas de monitoreo, una alta proporción de estudiantes y egresados considera que la educación dual les ayuda a comprender mejor su carrera técnica y a fortalecer su proyecto laboral, y la mayoría recomendaría esta modalidad a otros jóvenes. En el reporte “Resultados de la Encuesta de Monitoreo y Evaluación 2022-2023” se describen indicadores y resultados que dan pautas importantes en la reestructuración del programa, de las actividades, de la perspectiva y de las acciones urgentes que se deben considerar para que la formación dual tenga otra perspectiva en el ámbito y con los involucrados.

El tutor dual y el personal de vinculación. El tutor dual es un docente o figura designada por el plantel para acompañar a los estudiantes durante su trayecto en la formación dual, al fungir como enlace entre la escuela y la empresa, tal como lo describe el Acuerdo número 28/11/25 por el que se emiten los Lineamientos Generales para la impartición del tipo medio superior mediante la opción de educación dual (2025) y entre sus funciones se encuentran el seguimiento pedagógico, las visitas periódicas a la empresa, la revisión de evidencias de aprendizaje, la coordinación con el tutor empresarial y la participación en la evaluación de competencias. En muchos planteles, además, existen figuras de coordinación o gestión empresarial que apoyan en la formalización de convenios, el registro en plataformas institucionales y la resolución de problemas operativos.

Asesores externos, instructores y organismos intermedios. En el desarrollo del Modelo Mexicano de Formación Dual participan también cámaras empresariales, organismos internacionales y otras instancias que actúan como asesores externos, al facilitar la vinculación, la definición de estándares de competencia

y el monitoreo del modelo. Estas entidades contribuyen con capacitación para tutores, diseño de instrumentos de evaluación y espacios de intercambio de experiencias entre planteles y empresas. En la formación dual, el término es instructor que también tiene la función principal de guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje dentro de la empresa.

La familia y la comunidad. La familia cumple un papel relevante en la decisión de los jóvenes de incorporarse a la formación dual, ya que su apoyo influye en la permanencia, especialmente cuando implica traslados, gastos de transporte o cambios en los horarios cotidianos. La percepción que madres, padres y comunidad tienen de la educación técnica y de la figura del “estudiante-trabajador” incide en el prestigio social del modelo y en la disposición de los jóvenes a optar por esta modalidad.

El gobierno y las autoridades educativas. Finalmente, el gobierno federal, a través de la Secretaría de Educación Pública y la Subsecretaría de Educación Media Superior, tiene la responsabilidad de establecer el marco normativo, coordinar la política de educación dual, desarrollar plataformas de registro y monitoreo, y gestionar recursos y programas de apoyo. Entre las funciones de estas autoridades se encuentran emitir lineamientos, reconocer oficialmente a planteles y empresas duales, promover la formación de tutores y difundir los resultados del modelo para ajustar su implementación.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación y diseño. El estudio se enmarca en la investigación educativa aplicada, con un carácter descriptivo analítico, orientado a aportar elementos para la comprensión y mejora de la formación dual en el nivel medio superior. Se asume un enfoque cualitativo basado en revisión documental, que permite integrar y contrastar marcos normativos, informes institucionales y estudios académicos recientes sobre el Modelo Mexicano de Formación Dual y la educación dual en México.

Como métodos teóricos se emplean el análisis -

síntesis, la inducción - deducción y el enfoque sistémico, a fin de comprender la formación dual como un proceso complejo donde intervienen múltiples actores e instituciones. El análisis - síntesis se utiliza para descomponer la información en categorías como actores, beneficios, limitaciones y oportunidades de mejora, y posteriormente integrarlas en una visión articulada del modelo. La inducción -deducción permite pasar de hallazgos particulares, reportados en estudios de caso y encuestas de monitoreo, a consideraciones generales sobre la modalidad dual, y viceversa.

En cuanto a las fuentes de información, se consideraron: documentos normativos y lineamientos emitidos por la Secretaría de Educación Pública, como el Acuerdo 28/11/25 y los marcos generales para la educación dual; sitios oficiales de la Subsecretaría de Educación Media Superior y plataformas institucionales del Sistema de Educación Dual; resultados de encuestas de monitoreo y evaluación aplicadas a estudiantes, egresados, tutores y empresas; y artículos académicos y reportes de organismos nacionales e internacionales sobre la Educación Dual y el MMFD.

El diseño de la investigación sigue una lógica de revisión documental estructurada en tres momentos: primero, la identificación de los actores y elementos básicos del modelo; segundo, el análisis de los beneficios y alcances documentados; y tercero, la síntesis de limitaciones, riesgos y propuestas de mejora desde la perspectiva de los distintos participantes en la formación dual. Esta organización permite abordar el tema de manera progresiva, desde la descripción de la política hasta el análisis crítico de sus implicaciones para estudiantes, escuelas, empresas y comunidades. Las fuentes seleccionadas dan respuesta a diferentes planteamientos que se describen durante la revisión de la literatura, sin embargo, es muy importante destacar que también se consultaron documentos valiosos y que a pesar de los años no pierden la vigencia del modelo de formación dual como lo es el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO en América Latina y el Caribe (SITEAL) del año 2013 que plantea las bases sólidas del Modelo de Formación Dual.

RESULTADOS

Una propuesta de recomendaciones metodológicas para fortalecer la formación dual en Conalep Tlaxcala, específicamente con la carrera técnica en informática que oferta el plantel 101-Zacualpan. Desde el análisis documental realizado y la experiencia acumulada en el plantel Conalep 101 Zacualpan, se plantean algunas recomendaciones metodológicas para mejorar el tratamiento de la formación dual en el subsistema. En primer lugar, se sugiere revisar de manera colegiada los planes de estudio para identificar los módulos y resultados de aprendizaje que pueden desarrollarse con mayor provecho en la empresa, al actualizar de forma constante la matriz de correspondencia y los puestos de aprendizaje. Esto implica que las empresas se seleccionen no solo por contar con equipo de cómputo, sino por ofrecer procesos donde el estudiantado pueda observar, participar y documentar aprendizajes vinculados con su perfil profesional.

En segundo lugar, es fundamental fortalecer el rol del tutor dual y del instructor, ya que resulta conveniente garantizar que quienes asumen estas funciones cuenten con formación específica sobre el modelo —por ejemplo, mediante cursos internos o certificaciones como los estándares EC1025 y EC1002— y dispongan de espacios periódicos para compartir experiencias, revisar casos y actualizar sus herramientas de seguimiento. Del lado de las empresas, se recomienda ofrecer orientaciones breves sobre evaluación formativa y comunicación con jóvenes, de modo que el acompañamiento trascienda la supervisión técnica y se convierta en un apoyo pedagógico más integral.

En tercer lugar, se plantea la necesidad de diseñar y utilizar instrumentos claros de seguimiento, como planes individuales de aprendizaje, bitácoras de actividades, rúbricas y portafolios de evidencias, que sirvan de base para la evaluación conjunta entre tutor dual e instructor. Estos instrumentos pueden complementarse con espacios de reflexión en el aula, diarios de campo, socialización de

experiencias, proyectos integradores, que permitan a las y los estudiantes conectar lo vivido en la empresa con los contenidos teóricos y con su proyecto de vida.

Finalmente, se subraya la importancia de fortalecer la comunicación con estudiantes y familias, se explican con claridad objetivos, responsabilidades y apoyos del modelo, así como de consolidar la gestión institucional de la formación dual mediante tiempos definidos para la vinculación, diversificación de empresas y mecanismos de reconocimiento para instructores y tutores. En conjunto, estas recomendaciones buscan que la formación dual en Conalep Tlaxcala se consolide como una experiencia formativa de calidad, sostenible y pertinente para el contexto local.

Beneficios, alcances y áreas de éxito de la formación dual. La formación dual en el nivel medio superior ha demostrado impactos positivos en la pertinencia educativa y en la preparación para el trabajo, al alinear la formación técnica con las necesidades del sector productivo mediante la participación activa de las empresas. Para las y los estudiantes, representa una experiencia valiosa al permitirles aprender en entornos reales, lo que fortalece su percepción de preparación y su valoración del modelo; sin embargo, cerca del 60% no continúa estudios universitarios afines.

Asimismo, la modalidad se asocia con mayores niveles de empleabilidad, inserción laboral más rápida y posibilidades de contratación en las mismas empresas donde se formaron, aunque este impacto puede perder peso con el tiempo. Además, favorece el desarrollo de competencias transversales como trabajo en equipo, responsabilidad y resolución de problemas, altamente valoradas en el ámbito laboral.

Caso Conalep 101 – Zacualpan: alcances de la formación dual. El Conalep 101 de Zacualpan, Tlaxcala, ha implementado la formación dual durante ocho años en la carrera de Informática, lo que ha vinculado a 49 estudiantes con empresas locales, con altos niveles de aceptación y continuidad por parte de estas. Aunque la oferta de empresas tecnológicas es limitada, el plantel ha complementado la formación con cursos en línea para

cubrir contenidos que no se desarrollan plenamente en el entorno laboral.

Este caso demuestra que la formación dual puede ser efectiva incluso en contextos con pocas empresas especializadas, siempre que exista articulación entre recursos locales, capacitación de tutores y uso de herramientas digitales, se destaca que su éxito depende más de la colaboración y el acompañamiento que de la infraestructura industrial disponible.

Limitaciones, riesgos, ventajas y desventajas del modelo. El modelo de formación dual combina beneficios y desafíos. Aunque fortalece la empleabilidad, la formación de talento y la actualización educativa, este continúa limitado y desigual, además de enfrentar estigmas sociales hacia la educación técnica.

También implica retos para empresas, docentes y estudiantes, como mayores cargas de trabajo, necesidad de acompañamiento y posibles dificultades económicas o de organización. En Conalep Tlaxcala, se han impulsado acciones de capacitación, seguimiento y sensibilización, junto con apoyos empresariales, para mejorar su implementación y atender estas limitaciones.

Pagos, condiciones y reconocimientos a tutores y empresas. Uno de los temas más sensibles en la implementación de la formación dual es el reconocimiento de las labores de tutoría que realizan tanto el personal académico como quienes acompañan al estudiantado desde las empresas. La normativa subraya la importancia del acompañamiento para garantizar la calidad del modelo, pero en la práctica no siempre existen esquemas claros y homogéneos de compensación económica o de incentivos formales para quienes asumen esta responsabilidad. En muchos casos, las y los tutores duales atienden la modalidad además de sus tareas habituales de docencia, planeación y evaluación, lo que incrementa su carga de trabajo y puede poner en riesgo la sostenibilidad del modelo a mediano plazo.

Desde la perspectiva de las empresas, los beneficios de participar en la formación dual no son solo económicos, sino también estratégicos: acceso a talento

joven, reducción de tiempos y costos de contratación y capacitación, y mayor alineación entre la formación recibida en el plantel y las necesidades específicas de los puestos de trabajo. A cambio, se espera que destinen tiempo y recursos humanos para la tutoría, habiliten espacios y equipos, y participen en procesos de evaluación del desempeño estudiantil, lo que exige un compromiso institucional y una mirada de largo plazo. La manera en que se reconocen y valoran estas funciones influye directamente en la disposición de las empresas para sostener y ampliar sus programas duales.

En lo que toca a las y los estudiantes, los lineamientos del sistema establecen que las actividades en la empresa deben tener carácter formativo y no sustituir puestos de trabajo, y en algunos casos se contemplan apoyos como becas, ayudas para transporte o compensaciones. Sin embargo, la experiencia no es homogénea: hay diferencias entre subsistemas y regiones en el tipo y monto de los apoyos, lo que pone sobre la mesa la urgencia de definir condiciones mínimas para todas las personas participantes, en especial para quienes provienen de contextos de mayor vulnerabilidad.

En el caso de Conalep Tlaxcala, este debate se vuelve muy concreto cuando se observa el papel de las y los instructores en las empresas. Durante un año acompañan a estudiantes, los forman en tareas específicas, los orientan en la cultura de la organización y, una vez que termina el ciclo, el grupo se retira para dar paso a nuevas generaciones. A pesar de este aporte, actualmente no reciben una remuneración adicional ni un reconocimiento formal por la labor que desempeñan. Desde la gestión estatal se ha empezado a analizar la posibilidad de entregar al menos constancias oficiales o documentos de agradecimiento, como una forma básica de visibilizar su trabajo y fortalecer el vínculo entre el colegio y las empresas, mientras se exploran alternativas más robustas de reconocimiento en el futuro.

Percepción social y oportunidades de mejora.

La percepción social de la formación dual se construye a partir de la experiencia de estudiantes, familias, docentes, empresas y comunidades, así como del discurso público sobre la educación técnica. Los resultados de encuestas de monitoreo indican que la mayoría de los estudiantes y egresados se siente acompañada por sus instituciones educativas y valora positivamente la modalidad, lo que

sugiere una experiencia formativa significativa. A su vez, un alto porcentaje de las empresas participantes considera que los estudiantes duales están mejor preparados que quienes cursan modalidades tradicionales, lo que refuerza la imagen de la dual como una opción de calidad. Para la carrera técnica en informática, en este último año ha incrementado considerablemente la matrícula, se trabaja por cambiar la percepción de estudiantes, docentes y sociedad para que miren al programa de formación dual como una gran oportunidad de aprendizajes y crecimiento profesional.

Entre los aspectos prioritarios para mejorar las condiciones de todos los involucrados se encuentran: fortalecer la profesionalización y el reconocimiento de los tutores duales y empresariales; asegurar apoyos económicos y de protección social para los estudiantes; ampliar la cobertura del modelo en regiones con menos presencia empresarial mediante alianzas innovadoras; y consolidar mecanismos de evaluación continua que permitan ajustar la política con base en evidencias. Asimismo, es necesario continuar con el trabajo en la articulación entre los planes de estudio y las necesidades del entorno productivo, sin perder de vista la formación integral de los jóvenes como sujetos con derechos y proyectos de vida más allá del empleo inmediato.

DISCUSIÓN

La investigación analiza la formación dual en la Educación Media Superior en México y de la experiencia concreta del Conalep 101 Zacualpan, al mostrar cómo la alternancia entre escuela y empresa fortalece competencias técnicas y socioemocionales, mejora la empleabilidad y contribuye a la permanencia escolar, aunque sigue limitada por baja cobertura, desigualdades territoriales y un reconocimiento social insuficiente de la educación técnico profesional. La originalidad del trabajo radica en articular marcos normativos, literatura reciente y la sistematización de un caso local, con especial énfasis en el papel estratégico de tutores duales e instructores empresariales, la negociación pedagógica en torno a la matriz de correspondencia y la urgencia de profesionalizar y reconocer la labor de los instructores para asegurar un acompañamiento formativo de calidad.

El estudio sostiene una discusión particularmente

nutrida al problematizar la tentación de reducir la formación dual a un simple mecanismo de inserción laboral rápida, se subraya que su verdadero potencial reside en articular derechos, trayectorias educativas de largo aliento y proyectos de vida juveniles más amplios. Esta perspectiva permite ir más allá de los indicadores de empleabilidad inmediata y pone en el centro las condiciones institucionales, materiales y simbólicas que hacen posible —o limitan— que la experiencia dual sea realmente formativa, equitativa y sostenible, tanto para el estudiantado como para los planteles y las empresas participantes.

La reflexión se vuelve especialmente sustanciosa cuando contrasta el discurso oficial sobre pertinencia y empleabilidad con las tensiones cotidianas que enfrentan planteles, empresas, tutores y estudiantes en contextos con recursos limitados, lo que obliga a replantear no solo cómo se implementa el modelo, sino en qué condiciones éticas y de justicia educativa puede considerarse una opción de primera elección para las y los jóvenes. Desde esta mirada, la formación dual se entiende menos como una política exclusivamente orientada al mercado de trabajo y más como un proyecto educativo integral que requiere gobernanza compartida, reconocimiento social de la educación técnica y mecanismos claros de apoyo y protección para todos los actores involucrados.

CONCLUSIONES

La formación dual en el nivel medio superior en México se consolida como una estrategia clave para vincular la educación con el sector productivo, con beneficios en el desarrollo de competencias, la empleabilidad, la permanencia escolar y la mejora docente, especialmente en áreas tecnológicas y de servicios. Sin embargo, enfrenta desafíos como la cobertura limitada y desigual, el bajo reconocimiento social de la educación técnica, la sobrecarga de tutores y las condiciones heterogéneas del estudiantado.

Estos retos evidencian la necesidad de adaptar el modelo a los contextos locales y fortalecer la participación de los actores. La experiencia de Conalep Tlaxcala muestra que la calidad depende más de formadores adecuados y comprometidos que de la infraestructura. Por ello, se requieren políticas que incentiven a tutores, apoyen a estudiantes, amplíen la participación empresarial y revaloricen la educación técnica. Asimismo, la formación dual debe asumirse como un proceso en construcción que exige evaluación continua, diálogo y mejora permanente, al incorporar la voz de los distintos actores para consolidar un modelo equitativo que promueva tanto la empleabilidad como la formación integral de las y los jóvenes.

BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES.** (2023). *La educación dual en el Sistema Nacional de Educación*. Consejo Nacional de ANUIES. Recuperado de <https://organoscolegiados.anui.es.mx/consejonacional/wp-content/uploads/sites/2/2023/08/11-La-educacion-dual-en-el-Sistema-Nacional-de-Educacion-Superior-Fusionado.pdf>
- CONALEP.** (s. f.). *¿Qué es el Modelo Mexicano de Formación Dual?* Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Recuperado de <http://www.conalep.edu.mx>
- Educación Futura.** (2025). Educación dual en México: balance, desafíos y perspectivas a diez años. *Educación Futura*. Recuperado de <https://www.educacionfutura.org/educacion-dual-en-mexico-balance-desafios-y-perspectivas-a-diez-anos/>
- Centro de Competencias para la Formación Dual. (2023). Beneficios de la formación dual en empresas. *CCE Formación Dual*. Recuperado de: <https://cceformaciondual.com.mx/#/>
- Codeen.** (2025). Educación Dual, estrategia para empresas y estudiantes. Codeen. Recuperado de <https://www.codeen.com.mx/post/educacion-dual-estrategia-para-empresas-y-estudiantes>
- Gobierno de México – SEP.** (2021). Presenta SEP resultados de la Encuesta de Monitoreo y Evaluación del Sistema de Educación Dual del tipo medio superior en México. Secretaría de Educación Pública. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-sep-no-182-presenta-sep-resultados-de-la-encuesta-de-monitoreo-y-evaluacion-del-sistema-de-educacion-dual-del-tipo-medio-superior>
- Instituto Latinoamericano de Planeamiento de la Educación (SITEAL). (s. f.). Modelo Mexicano de Formación Dual. Plataforma SITEAL. Enlace: <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/3004/modelo-mexicano-formacion-dual>
- Monitoreo Educación Dual.** (2023). *Resultados de la Encuesta de Monitoreo y Evaluación del Sistema de Educación Dual en México 2022–2023*. Plataforma de Monitoreo Educación Dual. Recuperado de <https://monitoreoeducaciondual.org.mx/resultados2022-2023.html>
- Secretaría de Educación Pública.** (2025). *Acuerdo número 28/11/25 por el que se emiten los lineamientos generales para la impartición del tipo medio superior mediante la opción de educación dual*. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de <https://sidof.segob.gob.mx/notas/5773151>
- Secretaría de Educación Pública.** (s. f.-a). Educación Dual en la Educación Media Superior. Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado de <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx>
- Secretaría de Educación Pública.** (s. f.-b). Beneficios del Sistema de Educación Dual. Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Secretaría de Educación Pública.** (2021). 93 por ciento de sus egresados y 92 por ciento de sus estudiantes recomiendan la Educación Dual del tipo medio superior. Comunicado de prensa.
- UNAM – SES.** (2020). El Modelo Mexicano de Formación Dual. *Revista de la Educación Superior*.
- Universidad Iberoamericana.** (2023). El Modelo Mexicano de Formación Dual y la educación media superior. *Revista Latinoamericana de Educación*. Recuperado de <https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/article/view/537>