



CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL MTR. JOSÉ OMAR VILLARREAL OCHOA, SECRETARIO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES Y POR LA OTRA, RECURSOS DIDÁCTICOS S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR GILBERTO PASCUAL PINEDA ALANÍS, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO “EL CONALEP” Y “DIDAKTRON” RESPECTIVAMENTE, Y EN FORMA CONJUNTA COMO “LAS PARTES”, DE CONFORMIDAD CON LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES.

DECLARACIONES

I. DECLARA “EL CONALEP”, A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL, QUE:

- I.1 Es un Organismo Público Descentralizado del Estado con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado por Decreto Presidencial del 27 de diciembre de 1978, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 del mismo mes y año. Este decreto ha sido reformado el 22 de noviembre de 1993 y el 29 de julio de 2011, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 1993 y el 4 de agosto de 2011, respectivamente.
- I.2 Su objeto es impartir educación profesional técnica para satisfacer la demanda de personal técnico calificado para el sistema productivo nacional, así como proporcionar educación de bachillerato dentro del tipo medio superior.
- I.3 Conforme al artículo 3º de su Estatuto Orgánico vigente, funge como órgano rector, coordinador y normativo del Sistema CONALEP. En colaboración con los Colegios de Educación Profesional Técnica de las Entidades Federativas, establece las directrices de los servicios de educación profesional técnica. Sus funciones incluyen: desarrollar programas de difusión cultural en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, implementar acciones de vinculación social, ofrecer servicios de capacitación y certificación de competencias laborales, y realizar actividades técnico-industriales vinculadas al sistema productivo nacional mediante la interacción con los sectores público, social y privado, según lo establecido en el artículo 2º del Decreto de Creación.
- I.4 Su operación se realiza a través de una Unidad de Operación Desconcentrada para la Ciudad de México, una Representación en el Estado de Oaxaca con sus planteles adscritos.
- I.5 Como resultado del proceso de federalización de los servicios de educación profesional técnica, se crearon Organismos Públicos Descentralizados en cada Entidad Federativa para continuar la prestación de los servicios del Sistema CONALEP.
- I.6 Los Colegios de Educación Profesional Técnica en las entidades federativas, podrán adherirse a los términos y alcances del presente Convenio General de Colaboración, a través de su

Handwritten signatures and initials in blue ink.





aceptación vía escrita en la que designen a los responsables del cumplimiento de los compromisos pactados.

- I.7 El Mtro. José Omar Villarreal Ochoa está facultado para suscribir el presente Convenio General de Colaboración en representación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, según el oficio DG/053/2025 del 19 de marzo de 2025, firmado por el Mtro. Rodrigo A. Rojas Navarrete, Director General. Esta facultad se otorga con fundamento en el artículo 59, fracciones V y XIV de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; numeral 14, fracción XI, del Decreto por el que se reforma el diverso que crea al Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, ordinales 14, fracción VIII, 18, fracción XV, y 38, fracción II, del Estatuto Orgánico del CONALEP.
- I.8 La formalización del presente instrumento se realiza por solicitud de la Dirección de Vinculación Social, quien será la responsable de la ejecución y seguimiento de conformidad con el artículo 38, inciso VI del Estatuto Orgánico de **"EL CONALEP"**.
- I.9 Está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con la clave CNE781229-BK4.
- I.10 Tiene establecido su domicilio en Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Colonia Lázaro Cárdenas, C.P. 52148, Municipio de Metepec, Estado de México.
- I.11 Con la finalidad de impulsar, fortalecer y consolidar los servicios educativos que ofrece, le resulta de particular importancia celebrar el presente Convenio General de Colaboración, a fin de alcanzar los fines convenidos.

II. DECLARA "DIDAKTRON", A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE LEGAL, QUE:

- II.1. Es una sociedad mercantil debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, lo que acredita mediante Escritura Pública número 80,368 (ochenta mil trescientos sesenta y ocho), de fecha 26 (veintiséis) de agosto de 2003 (dos mil tres), pasada ante la fe del Licenciado Juan Manuel García García, Notario Público Titular de la Notaría Pública Número 129 (ciento veintinueve), asociado con el Licenciado Manuel García Cirilo, Notario Público Titular de la Notaría Pública Número 62 (sesenta y dos), ambos con ejercicio en el Primer Distrito de Nuevo León, debidamente inscrita ante el Registro Público de Comercio del Primer Distrito de Nuevo León, bajo el Número 8767, Volumen 4, Libro Primero, Sección de Comercio, en fecha 08 (ocho) de septiembre de 2003 (dos mil tres).
- II.2. Que su representante legal cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente Convenio, lo cual acredita con escritura pública número 12,516 (doce mil quinientos dieciséis), de fecha 17 (diecisiete) de julio de 2025 (dos mil veinticinco), pasada ante la fe del Lic. José Martínez González, Titular de la Notaría Pública Número 29 (veintinueve) con ejercicio en la

Handwritten signatures in blue ink.





demarcación Notarial correspondiente al Primer Distrito Registral en el Estado de Nuevo León, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

- II.3. Manifiesta bajo protesta de decir verdad que los poderes otorgados no le han sido revocados ni limitados en forma alguna a la fecha de suscripción del presente Convenio General de Colaboración.
- II.4. Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave RDI0308261B5 y señala como domicilio el ubicado en Avenida Prolongación Alfonso Reyes número 2916, Colonia Villa los Pinos, Monterrey, Nuevo León, Código Postal 64770.
- II.5. Dentro de las actividades que constituye su objeto social, se encuentra previsto, entre otros:
1). - Comercialización, distribución, fabricación, autoría o creación de productos educativos basados en las tecnologías de la informática, que ayuden, faciliten y mejoren, en lo general y particular: la enseñanza, el aprendizaje, la capacitación y el adiestramiento, en las personas, instituciones educativas, de investigación y empresariales; 2). - Comercializar, fabricar, distribuir o licenciar cualquier producto, equipo, aparato, instrumento, artículo, mobiliario, accesorio, consumible y en general cualquier insumo, que las instituciones educativas, empresariales, de investigación, y el público en general, requieran para impartir, recibir y administrar: educación, capacitación y entrenamiento de cualquier: tema, materia, área del conocimiento, ciencia o tecnología.
- II.6. Que conociendo la estructura y objeto de **"EL CONALEP"** y consciente de la importancia que reviste la participación de recursos humanos debidamente calificados en el desarrollo de actividades productivas del país, manifiesta su interés de coadyuvar con éste en los términos y condiciones previstos en el presente Convenio General de Colaboración en la continuidad de la formación de profesionales técnicos que requiera el sector productivo y de servicio en el país.

III. DECLARAN "LAS PARTES":

Primera. Que se reconocen mutuamente la personalidad jurídica con la que comparecen a la celebración del presente instrumento, y manifiestan su conformidad y voluntad para sujetarse a las acciones orientadas a cumplir con el objeto de este Convenio.

Segunda. "LAS PARTES" declaran y hacen constar expresamente que el presente Convenio tiene carácter promotor y de vinculación institucional, por lo que NO IMPLICA COMPROMISO PRESUPUESTAL ALGUNO NI EROGACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS POR PARTE DE EL CONALEP.



2026
año de
Margarita Maza

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.



En este sentido, queda expresamente establecido que:

- a) Cada Colegio Estatal que decida adquirir las soluciones educativas objeto del presente Convenio lo hará con cargo a su propio presupuesto y conforme a su autonomía de gestión, capacidad financiera y necesidades institucionales particulares.
- b) La adquisición de licenciamiento y servicios tecnológicos por parte de los Colegios Estatales se realizará de manera independiente y voluntaria, mediante los procedimientos de contratación que cada entidad determine conforme a la normatividad estatal aplicable.
- c) "EL CONALEP" actuará únicamente como facilitador y promotor del presente Convenio, sin que ello implique obligación de contratar, garantizar o financiar la adquisición de las soluciones educativas por parte de los Colegios Estatales.

"LAS PARTES" acuerdan sujetarse de buena fe a las estipulaciones contenidas en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO.

El presente Convenio tiene por objeto establecer las bases de colaboración entre EL CONALEP Y DIDAKTRON, para que esta última otorgue a los Colegios de Educación Profesional Técnica en las entidades federativas (Colegios Estatales) beneficios y condiciones preferenciales en el licenciamiento de herramientas tecnológicas en la modalidad de soluciones educativas, correspondientes al proyecto "CONALEP IMPULSA: PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA PERMANENCIA, LA REGULARIZACIÓN ACADÉMICA Y EL MODELO DUAL" conforme al ANEXO I.

SEGUNDA. COMPROMISOS DE "EL CONALEP":

- I. Promover y difundir entre los Colegios Estatales las condiciones preferenciales, beneficios y características técnicas de las soluciones educativas ofrecidas por DIDAKTRON a través de los canales institucionales establecidos.
- II. Designar un enlace técnico y administrativo que fungirá como coordinador institucional para dar seguimiento al presente Convenio y facilitar la comunicación entre los Colegios Estatales y DIDAKTRON.



2026
año de
Margarita
Maza



- III. Proporcionar a DIDAKTRON información general sobre las necesidades tecnológicas y educativas del Sistema CONALEP, respetando en todo momento la confidencialidad y protección de datos personales conforme a la normatividad aplicable.
- IV. Facilitar espacios institucionales, cuando sea procedente y previa solicitud, para la realización de demostraciones técnicas, capacitaciones y presentaciones de las soluciones educativas objeto del presente Convenio.
- V. Brindar retroalimentación a DIDAKTRON sobre el desempeño, funcionalidad y áreas de oportunidad de las soluciones educativas implementadas, con el fin de contribuir a su mejora continua.

TERCERA. COMPROMISOS DE "DIDAKTRON":

- I. Otorgar a los Colegios Estatales condiciones comerciales preferenciales y beneficios especiales en la contratación del servicio integral y licenciamiento del software makerSTEAM módulos: Ecosistema Dual, Asesorías, y Propedéuticos en la modalidad – Software como un servicio-SaaS - con descuentos y facilidades de pago superiores a las ofrecidas al público en general.
- II. El servicio integral ofrecido incluye los contenidos pedagógicos académicos necesario para una operación con resultados efectivos en los alumnos de los módulos contratados, estos contenidos podrán ser propiedad intelectual de DIDAKTRON o bien de los Colegios CONALEP según se especifiquen para cada módulo.
- III. Proporcionar asesoría técnica especializada y personalizada a los Colegios Estatales durante los procesos de cotización, implementación y puesta en operación de las soluciones educativas objeto del presente Convenio.
- IV. Garantizar la entrega oportuna de las licencias educativas contratadas, así como los accesos, credenciales y documentación técnica necesaria para su correcta implementación y uso.
- V. Establecer un Plan de Implementación en coordinación con los colegios estatales, y acompañar con personal profesionalmente calificado de forma presencial y/o remotamente la implementación operativa de los módulos de makerSTEAM que cada Colegio Estatal adquiera y que son descritos en este Convenio.



Ar
P
x
D



- VI. Brindar capacitación inicial, sin costo adicional, al personal docente, administrativo y técnico designado por los Colegios Estatales que adquieran las soluciones educativas, mediante modalidades presenciales o virtuales.
- VII. Arrendar una granja de servidores en la nube para la operación exclusiva de los planteles CONALEP de los módulos del software makerSTEAM que eventualmente sean contratados por algún Colegio estatal del CONALEP.
- VIII. Instalar, configurar, personalizar, operar y administrar de forma íntegra y segura, el software necesario para el servicio SAAS -Software como un servicio- procesando y resguardando la información propiedad de los planteles CONALEP derivada de la operación de los módulos contratados.
- IX. Contar con las licencias de derecho de uso de todos los productos de software involucrados en la operación de los módulos contratados de la plataforma makerSTEAM eximiendo al CONALEP de cualquier posible violación a la propiedad intelectual de esos productos involucrados en la operación de la plataforma.
- X. Ofrecer soporte técnico durante el periodo de vigencia de las licencias contratadas, con tiempos de respuesta no mayores a 8 horas hábiles para solicitudes de asistencia técnica especializada.
- XI. Establecer una "mesa de ayuda" permanente al servicio de los usuarios que la requieran para despejar dudas o resolver los problemas que se presenten derivados de la operación de la plataforma, esta mesa de ayuda contará con asistentes virtuales automatizados y con personal calificado para una asistencia telefónica o virtual.
- XII. Mantener actualizadas la plataforma de software y soluciones tecnológicas licenciadas, incorporando las mejoras, actualizaciones de seguridad y nuevas funcionalidades que se desarrollen, sin costo adicional durante la vigencia del contrato.
- XIII. Respetar y proteger la confidencialidad de la información institucional y datos personales de la comunidad educativa del Sistema CONALEP, conforme a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares y demás normatividad aplicable.
- XIV. Facilitar material educativo, guías de usuario, tutoriales y recursos didácticos digitales que apoyen la adopción y aprovechamiento óptimo de las herramientas tecnológicas por parte de docentes y estudiantes, otorgando el derecho de uso mas no de propiedad intelectual.

Handwritten signatures in blue ink.





CUARTA. ENLACES:

Para efectos de enlace, coordinación y seguimiento de las acciones derivadas de este Convenio de Colaboración, así como para atender y resolver cualquier consulta o duda relacionada con su implementación, "LAS PARTES" designan a los siguientes contactos, quienes se reunirán a solicitud de cualquiera de ellas.

Por "**Didaktron**"

Nombre: Ing. Jesús Antonio Hernández Chapa.

Cargo: Director de Administración y Soporte de Plataforma makerSTEAM.

Teléfono: + 52 81 1492 4880

Domicilio: Av. Prolongación Alfonso Reyes # 2916, Col. Villa Los Pinos, Monterrey, NL, CP: 64770.

Correo electrónico: jhernandez@didaktron.com

Por "**El Conalep**"

Nombre: Lic. Carlos Alberto González Salgado.

Cargo: Coordinador de Valoración al Aprovechamiento Académico.

Teléfono: + 52 55 5480 3766 Ext. 2878

Domicilio: Calle 16 de Septiembre #147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas, Metepec, Estado de México. C.P. 52148.

Correo electrónico: cagonzalez@conalep.edu.mx

QUINTA. VIGENCIA.

El presente convenio tendrá vigencia de tres años, mismos que se contarán a partir de la fecha de su firma y si "**LAS PARTES**" lo acuerdan, previo comunicado por escrito podrá ser prorrogado hasta por un periodo igual al pactado por cada renovación.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL.

"**LAS PARTES**" acuerdan que este Convenio General de Colaboración no constituye una asociación o vínculo laboral entre ellas o sus empleados. La relación laboral permanecerá invariablemente entre "**DIDAKTRON**" y "**EL CONALEP**" y sus respectivos dependientes, incluso en trabajos conjuntos o realizados en instalaciones de cualquiera de las partes. Ninguna parte será considerada patrón sustituto, quedando exenta de responsabilidades laborales.

En caso de intervención de personal de terceros, dicho personal continuará bajo la dirección de su empleador original, sin generar relación laboral con "**DIDAKTRON**" o "**EL CONALEP**". Cada parte

Handwritten signature/initials in blue ink.

Handwritten signature/initials in blue ink.





mantendrá inalterable su relación laboral con el personal comisionado, quien permanecerá bajo su dirección y responsabilidad directa. Se establece expresamente que no existirá subordinación entre las partes, y que la organización contratante deberá mantener indemne a la otra parte ante cualquier conflicto laboral originado por su personal.

SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL.

"LAS PARTES" acuerdan que ninguna de ellas tendrá responsabilidad civil por daños y perjuicios que pudieran ocasionarse por cualquier atraso o incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Convenio General de Colaboración, que resulte directa o indirectamente de caso fortuito o fuerza mayor, en la inteligencia de que una vez superadas dichas circunstancias se reanudarán las actividades en la forma y términos que acuerden las mismas.

OCTAVA. TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

En cumplimiento de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública **"LAS PARTES"** reconocen el principio de transparencia de la información, acordando que el contenido del instrumento, incluyendo datos personales, será público. La información generada deberá difundirse por ambas partes, siempre que no sea clasificada como confidencial o reservada según la normatividad aplicable.

"LAS PARTES" se comprometen a observar los principios de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales. **"DIDAKTRON"** se obliga a no difundir información confidencial sin autorización previa y por escrito de **"EL CONALEP"**, quien a su vez guardará confidencialidad respecto de la información entregada por **"DIDAKTRON"**, cumpliendo con la legislación correspondiente.

NOVENA. MODIFICACIONES.

Cualquier modificación que altere el contenido y alcance del presente Convenio General de Colaboración deberá formalizarse por escrito, el cual será firmado por acuerdo entre **"LAS PARTES"**, en la inteligencia de que el incumplimiento a lo estipulado en esta cláusula traerá como consecuencia que la modificación no surta efecto legal alguno.

DÉCIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

El presente instrumento se podrá dar por terminado en cualquier tiempo, a través de aviso por escrito que una de **"LAS PARTES"** dé a la otra, por lo menos con 30 (treinta) días naturales de anticipación, en el entendido que las acciones iniciadas al amparo de este instrumento deberán continuarse hasta su total terminación.

AT
P
o
D





DÉCIMA PRIMERA. NO DISCRIMINACIÓN.

La participación de cualquier persona en los proyectos programados no podrá ser restringida por ningún motivo de acuerdo con el Artículo Primero de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación que en su inciso III, dice lo siguiente:

Discriminación: Para los efectos de esta ley se entenderá por discriminación toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que, por acción u omisión, con intención o sin ella, no sea objetiva, racional ni proporcional y tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, impedir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades, cuando se base en uno o más de los siguientes motivos: el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o cualquier otro motivo.

DÉCIMA SEGUNDA. NOTIFICACIONES.

Cualquier notificación, aviso o comunicación que se solicite o se envíe en los términos de este Convenio General de Colaboración, deberá hacerse por escrito, al domicilio que cada una de **“LAS PARTES”** ha señalado en este instrumento.

DÉCIMA TERCERA. USO DE LOGOTIPO.

“EL CONALEP” y **“DIDAKTRON”** autorizan mutuamente el uso de sus respectivas imágenes corporativas, incluyendo logotipos, en medios publicitarios con el fin exclusivo de difundir el objeto del presente Convenio General de Colaboración.

DÉCIMA CUARTA. CONTROVERSIAS.

“LAS PARTES” manifiestan que el presente Convenio General de Colaboración es producto de la buena fe, por lo que, en caso de presentarse alguna duda respecto a su interpretación o incumplimiento, ésta será resuelta de mutuo acuerdo y, en el supuesto de que no se lograra lo anterior, se someterán expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México.

Enteradas **“LAS PARTES”** del contenido y alcances legales del presente Convenio General de Colaboración, de común acuerdo lo firman en dos ejemplares en la Ciudad de México, el 27 de marzo de 2026.



Handwritten signatures in blue ink on the right margin.



POR "EL CONALEP"

MTRO. JOSÉ OMAR VILLARREAL OCHOA
SECRETARIO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

POR "DIDAKTRON"

MTRO. GILBERTO PASCUAL PINEDA ALANÍS
APODERADO LEGAL

TESTIGOS

POR "EL CONALEP"

LIC. DAMIÁN ORDUÑO JOSÉ
DIRECTOR DE VINCULACIÓN SOCIAL

POR "DIDAKTRON"

ING. JOSÉ ANDRÉS PINEDA ALANÍS
DIRECTOR DE OPERACIONES

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONVENIO GENERAL DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN EL COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA Y RECURSOS DIDÁCTICOS S.A. DE C.V., DE FECHA 27 DE MARZO DE 2026.



2026
año de
**Margarita
Maza**



ANEXO I

ANTECEDENTES

CONALEP IMPULSA: PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA PERMANENCIA, LA REGULARIZACIÓN ACADÉMICA Y EL MODELO DUAL EN CONALEP

CONTEXTO INSTITUCIONAL Y DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL

El Sistema CONALEP enfrenta desafíos estructurales complejos asociados a la permanencia escolar, la eficiencia terminal y la calidad del aprendizaje, particularmente en tres poblaciones estratégicas: alumnos de nuevo ingreso, estudiantes con trayectorias académicas irregulares y alumnos participantes del Modelo Dual.

Diversos análisis institucionales evidencian que los fenómenos de reprobación, rezago y abandono escolar no obedecen exclusivamente a factores individuales, sino a limitaciones sistémicas relacionadas con la detección tardía del riesgo académico, la falta de seguimiento personalizado, la heterogeneidad de prácticas entre planteles y la ausencia de mecanismos estandarizados de evaluación auténtica.

En el caso específico de los esquemas actuales de asesorías complementarias e intersemestrales, se identifican problemáticas recurrentes como la falta de lineamientos nacionales, prácticas de simulación académica, escasa trazabilidad del aprendizaje y una desvinculación entre la acreditación administrativa y la recuperación real de competencias.

Estas condiciones impactan negativamente en la credibilidad institucional y comprometen el perfil de egreso técnico profesional

El crecimiento del Modelo Dual en el Sistema Conalep se ha visto limitado dada la complejidad en la operación del modelo, ya que intervienen diferentes instituciones, actores y roles fuera y dentro de la misma institución.

El entorno económico, social y tecnológico actual, sumado a la atención de una generación nativa digital, plantea desafíos significativos. Es fundamental evolucionar el modelo educativo del CONALEP hacia un enfoque más flexible, dinámico y alineado con las exigencias del mercado laboral y el acelerado desarrollo industrial del país. Entre los principales retos a abordar se encuentran:

- **Factores de deserción:** Derivado de la carencia o rezago de conocimientos y competencias vitales para iniciar el bachillerato, movilidad, necesidad de trabajar sobre estudiar y falta de motivación en el aula.





- **Perfeccionar modelo Dual:** Es importante contar con una herramienta que gestione los procesos de los diferentes actores: tutores duales, docentes, alumnos, directivos y empresa. También se necesita estandarizar el proceso de aprendizaje de los alumnos cuando están en la empresa.
- **Falta de estandarización en asesorías:** El proceso de cómo se dan asesorías a los alumnos que tienen materias rezagadas, es muy variado por docente, plantel y estado.
- **Desarrollo de competencias clave:** Es esencial fortalecer habilidades como creatividad, autogestión, pensamiento crítico y destrezas 4.0, indispensables en el mundo laboral.
- **Uso eficiente de la tecnología:** Integrar herramientas digitales en el aprendizaje de todas las asignaturas, sin importar el modelo educativo, para elevar la calidad académica.
- **Gestión educativa de alto desempeño:** Implementar sistemas funcionales para mejorar la gestión administrativa, directiva, docente y de los aprendizajes.
- **Centralización de información:** Facilitar información en tiempo real de los diferentes actores de la comunidad CONALEP.

OBJETIVO CONALEP IMPULSA

Ante este contexto, resulta impostergable transitar hacia un modelo institucional que permita atender de manera integral y preventiva los riesgos académicos, fortaleciendo la permanencia escolar sin sacrificar la calidad del aprendizaje.

CONALEP IMPULSA surge como una iniciativa estratégica de alcance nacional que busca resolver asimetrías operativas y académicas mediante la integración de procesos, actores e información en un solo ecosistema digital. Su enfoque no se limita a la incorporación de tecnología, sino a la transformación de los modelos de acompañamiento académico, supervisión del Modelo Dual y nivelación de competencias básicas.

El proyecto responde directamente a los retos de cobertura, capacidad instalada, estandarización y transparencia, alineándose con las mejores prácticas internacionales en educación técnica y formación profesional, pero apegándose a las realidades institucionales.

Una institución como el CONALEP, debe garantizar una cobertura universal a una herramienta que permita desarrollar en los estudiantes las habilidades críticas para la vida y el trabajo.

CONALEP debe contar con una plataforma de gestión académica que satisfaga sus necesidades actuales y futuras para una eficiente y efectiva operación y gestión directiva, docente, académica y de los estudiantes, particularmente mejorando los servicios de los **alumnos duales, en asesorías continuas o estrategias propedéuticas.**





Objetivo general

Implementar una plataforma tecnológica institucional que fortalezca la permanencia escolar, optimice el seguimiento académico y de procesos clave del Modelo Dual y transforme los procesos de nivelación y regularización académica (asesorías) en el Sistema CONALEP, garantizando calidad, equidad, trazabilidad y mejora continua.

Objetivos estratégicos

- Fortalecer la gestión, supervisión y trazabilidad del Modelo Dual mediante procesos estandarizados y seguimiento en tiempo real.
- Reducir la reprobación temprana y el abandono escolar a través de un Programa Propedéutico Nacional que nivele las competencias de los alumnos de nuevo ingreso.
- Transformar los esquemas de regularización académica hacia un modelo centrado en la recuperación auténtica de aprendizajes, apoyado por analítica educativa y tutoría especializada.

CONALEP IMPULSA como solución institucional integral

CONALEP IMPULSA se concibe como una política institucional de innovación académica y operativa que articula tres dimensiones clave:

- **Dimensión académica:** fortalecimiento de aprendizajes, evaluación auténtica y desarrollo de competencias.
- **Dimensión operativa:** estandarización de procesos, reducción de cargas administrativas y optimización de recursos.
- **Dimensión estratégica:** uso de información en tiempo real para la toma de decisiones a nivel plantel, estatal y nacional.

El proyecto funciona como un ecosistema digital nacional que integra a estudiantes, docentes, directivos y sector productivo, asegurando consistencia, transparencia y sostenibilidad en los servicios educativos.



Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.



El proyecto "**PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LA PERMANENCIA, LA REGULARIZACIÓN ACADÉMICA Y EL MODELO DUAL EN CONALEP**", comprende las siguientes herramientas tecnológicas:

MakerSTEAM es una herramienta universal de gestión de la educación, el cual tiene la capacidad de definir una estructura acorde a la necesidad operativa de CONALEP, diseñada para optimizar la gestión directiva, administrativa, académica y docente, así como para impulsar procesos de enseñanza y aprendizaje, creativos relacionados con el aprendizaje y el desarrollo de proyectos académicos en áreas como Innovación, Ciencias, y Emprendimiento, entre otras.

La plataforma está compuesta por siete módulos clave, orientados a fortalecer la gestión del aprendizaje elevando la retención permanente de los nuevos conocimientos y el desarrollo de competencias genéricas y transversales. En el presente convenio se cubre 3 módulos:

- I. Ecosistema Dual: Módulo que integra a las diferentes entidades y actores del Modelo Dual, simplificando y sistematizando procesos, y proporcionando información en tiempo real. Para los actores principales, los alumnos, quienes tendrán a su disposición los siete días a la semana las 24 horas del día contenidos académicos, con un diseño pedagógico y tecnológico de vanguardia, que refuercen sus conocimientos en áreas de formación básica y profesional técnica, acorde a las diferentes carreras que se imparten en el CONALEP.
- II. Módulo de Asesorías: Sistema que permite estandarizar el proceso de regulación de materias de alumnos rezagados. Se integrarán por diferentes herramientas que permitirá a la institución diseñar cursos adaptativos en áreas identificadas de alta y muy alta reprobación, para que los alumnos se regularicen su propio ritmo y de forma autogestiva.
- III. Módulo de Propedéuticos: Sistema que permite diagnosticar y nivelar a los alumnos de nuevo ingreso a la institución. Los cursos son adaptativos, en áreas identificadas de alta y muy alta reprobación, según el nivel y estilo de aprendizaje de cada alumno, y están diseñados para ser tomados de forma autogestiva y a su propio ritmo.

A. Licenciamiento de software makerSTEAM incluido en este Convenio.

1. Ecosistema Dual

El Ecosistema DUAL es un módulo que integra a los alumnos, docentes, tutores, instructores de empresa y administradores en un mismo espacio digital. Facilita a los alumnos duales el acceso a los contenidos académicos en formato RAI, al mismo tiempo que les proporciona herramientas y accesos para integrarse a su experiencia profesional en los puestos de aprendizaje asignados dentro de las empresas.



Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'A.P.' with a flourish below it.



El módulo permite el seguimiento académico y operativo, la coordinación de visitas a empresas, la gestión de incidencias y la generación de reportes, fortaleciendo la vinculación entre CONALEP y el sector productivo optimizando los procesos del modelo DUAL.

Herramientas incluidas:

1. Sistema de alta y asignación de empresas, 2. Sistema de puestos de aprendizaje y plan de rotación, 3. Sistema de incidencias, 4. Sistema de visitas, 5. Roles Duales, 6. Generación de reportes.

2. Módulo Propedéuticos

Sistema para desarrollo de competencias y habilidades básicas para iniciar bachillerato.

El sistema estará disponible desde el momento que son alumnos del CONALEP, y se conforma de un examen diagnóstico, así como los programas formativos y de evaluación de 5 cursos de nivelación. Los alumnos tomarán un examen diagnóstico, según los resultados de este, se les pedirá a los alumnos que lo necesiten que tomen uno o varios de los 5 cursos de nivelación (1. Lenguaje, 2. Matemáticas, 3. Ciencias Naturales y Experimentales, 4. Mi construcción personal en la colectividad y 5. Relaciones y procesos sociales).

Estos cursos son adaptativos, según el nivel y estilo de aprendizaje de cada alumno, y están diseñados para ser tomados de forma autogestiva y a su propio ritmo. Cada programa contará con una serie de lecciones, actividades y exámenes rápidos, que desarrollarán las habilidades y competencias necesarias establecidos en cada programa.

Herramientas incluidas:

1. Administración, 2. Inteligencia Operativa, 3. Proceso formativo, 4. Proceso de Evaluación, 5. Herramientas Proctor.

3. Asesorías

Sistema que permite homologar el proceso de nivelación de alumnos irregulares y con módulos reprobados.

Los alumnos que adeuden módulos de semestres anteriores y/o que se encuentren en trayectoria de reprobación del módulo que estén cursando, tendrán acceso a esta herramienta que les permitirá regularizarse de forma autogestiva y a su propio ritmo. Se incluye el servicio de desarrollo en conjunto con el CONALEP de 32 cursos, los cuales corresponden a las materias base de 1ro a 6to semestre. Este recurso está diseñado para que los alumnos de forma autogestiva, puedan dominar los temas planteados en cada curso.

Herramientas incluidas:





1. Administración, 2. Inteligencia Operativa, 3. Proceso formativo, 4. Proceso de Evaluación, 5. Herramientas Proctor.

Los cursos por desarrollar con asistencia de un equipo de Didaktron en conjunto con Conalep Nacional y/o Colegios Estatales, son los siguientes:

| # | Curso | Semestre |
|----|--|----------|
| 1 | Aplicación de tecnologías digitales | Primer |
| 2 | Identificación de sí mismo en el contexto humanístico | Primer |
| 3 | Comunicación para la comprensión y valoración del entorno | Primer |
| 4 | Interacción inicial en inglés | Primer |
| 5 | Interacción social I | Primer |
| 6 | Identificación de materia y energía en el entorno | Primer |
| 7 | Formación Socioemocional I | Primer |
| 8 | Pensamiento matemático I | Primer |
| 9 | Comunicación para la argumentación de textos orales y escritos | Segundo |
| 10 | Interacción activa en inglés | Segundo |
| 11 | Experiencias de la colectividad en mi construcción humana | Segundo |
| 12 | Formación socioemocional II | Segundo |
| 13 | Interacción de la energía y dinámica en los ecosistemas | Segundo |
| 14 | Interacción social II | Segundo |
| 15 | Pensamiento matemático II | Segundo |
| 16 | Análisis en la formación de nuevas sustancias | Tercer |
| 17 | Pensamiento matemático III | Tercer |
| 18 | Formación socioemocional III | Tercer |
| 19 | Interacción independiente en inglés | Tercer |
| 20 | Temas selectos de Matemáticas I | Cuarto |
| 21 | Interacción productiva en inglés | Cuarto |
| 22 | Formación socioemocional IV | Cuarto |
| 23 | Conciencia histórica I: de Mesoamérica al siglo XVIII | Cuarto |
| 24 | Aplicación de la energía en la vida diaria | Cuarto |

Handwritten signatures and initials in blue ink.





| | | |
|----|--|--------|
| 25 | Conciencia histórica II: Siglos XIX y XX | Quinto |
| 26 | Descripción de organismos biológicos y procesos evolutivos | Quinto |
| 27 | Formación socioemocional V | Quinto |
| 28 | Interacción especializada en inglés | Quinto |
| 29 | Temas selectos de Matemáticas II | Quinto |
| 30 | Temas selectos de Matemáticas III | Sexto |
| 31 | Formación socioemocional VI | Sexto |
| 32 | Conciencia histórica III: Problemas contemporáneos | Sexto |

B. Servicios Incluidos

1. Servicio de configuración, instalación y puesta a punto del sistema

Como parte del servicio, la plataforma makerSTEAM estará configurada para correr en un entorno auto escalable en la nube, no hibrido, con la finalidad de ofrecer un servicio de alta disponibilidad y escalamiento horizontal automatizado, distribuyendo el tráfico de los usuarios a los distintos servidores web que estén habilitados y tengan menor carga operativa. Se proporcionará:

- **Almacenamiento de hasta 10TB** para uso compartido en los 52,000 usuarios y cursos almacenados en makerSTEAM.
- **Base de datos unificada** para la administración centralizada del sistema en todos los planteles.
- **Personalización de la plataforma**, permitiendo configurar dominio, interfaz, logotipos e imágenes según los requerimientos de la institución.
- **Integraciones con sistemas de terceros**, previa solicitud y evaluación de factibilidad.

2. Servicio de procesamiento y resguardo de datos en la nube.

El servicio de procesamiento y resguardo de la información generado por los usuarios de Conalep Nacional, en los diferentes módulos y herramientas de makerSTEAM, están cubiertos y contemplados en el costo referido en esta propuesta, y están bajo los estándares y condiciones de Amazon Web Services. Como parte de estos servicios de procesamiento y resguardo, se configurarán las siguientes tareas:

Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin.





- Seguridad
 - **Firewall** para bloquear ataques comunes como lo es inyección de código SQL o ataques DDoS que puedan realizar usuarios internos o externos.
 - **Conexiones seguras**, protegidas con certificados de seguridad SSL para así prevenir ataques o robo de información.
 - Protección de la información personal de los usuarios
 - Toda la información guardada en la plataforma makerSTEAM será tratada como sensible, se cuenta con distintas capas de acceso para prevenir a usuarios externos el acceso a esta información.
 - La información sensible de los usuarios registrados estará encriptada en la base de datos y solo es posible acceder a esta desde la plataforma autorizada.
 - Resguardo de datos
 - Se realizará de manera automática backups diarios con hasta 1 semana de retención de la base de datos, así como de los archivos almacenados por si en el desafortunado evento de falla crítica en servidores o plataforma sea necesario reestablecer rápidamente el último estado de esta sin perder información importante.
 - Se contarán con planes de contingencia para abordar eventualidades en caso de desastres como recuperación completa de la base de datos e información almacenada de los usuarios, certificados generados, progresos, entre otros.
3. Soporte técnico para la operación de la plataforma.

Se ofrece un servicio continuo del sistema durante el tiempo contratado del servicio, así como restablecimiento de este en caso de eventualidades. Las tareas a las que nos comprometemos son las siguientes:

- Soporte técnico/Mesa de ayuda para usuarios y administradores
 - Se contará con un chat en tiempo real para permitir la comunicación de los usuarios con personal encargado de operar la plataforma makerSTEAM con el fin de solucionar dudas o problemas.
 - Se compromete a resolver cuestiones técnicas mas no académicas.
- Alta disponibilidad de los servicios involucrados en operar la plataforma makerSTEAM
 - Se garantiza la operación ininterrumpida con el mejor tiempo de respuesta del sistema.
 - En caso de mantenimientos a la plataforma, se avisará a todos los usuarios con por lo menos 5 días de anticipación.

AT
R
y







- Monitoreo y actualizaciones
 - Se monitoreará continuamente el funcionamiento de la plataforma y se resolverá cualquier problema que pueda ocurrir en ella durante el tiempo de contratación en un plazo no mayor a 24 horas.
 - El sistema será actualizado a nuevas versiones en caso de ser necesario para la implementación.
- 4. Servicio de asesoramiento y acompañamiento de diseño instruccional y desarrollo de contenidos.

Un equipo multidisciplinario de Recursos Didácticos S.A. brindará asesoría, a CONALEP Nacional y a los Colegios Estatales contratantes, en el diseño instruccional y publicación de cursos dentro de makerSTEAM. El servicio se dará en tiempos, espacios y modalidades acordadas en común acuerdo por ambas partes y durante la vigencia del contrato.

Esto permitirá que se dé una verdadera transformación de los programas ofrecidos por parte del CONALEP, teniendo un uso más efectivo de makerSTEAM en los procesos de aprendizaje de cualquier tipo y de cualquier asignatura, sin importar el modelo educativo, elevando la calidad educativa.

5. Plan y acompañamiento en la Implementación

Se desarrollará un plan de implementación en coordinación con los Colegios Estatales. El servicio incluye acompañamiento con personal profesionalmente calificado de forma presencial y/o remotamente la implementación operativa de los módulos de makerSTEAM que cada Colegio Estatal adquiera.

6. Programa de capacitación

Se otorgará capacitación a todos los miembros de la comunidad CONALEP Nacional en diferentes formatos (presencial, virtual, híbrido), dependiendo su rol (estudiante, docente, administrativo, directivo, externo).

- Para estudiantes, docentes, directivos y externos de plantel la capacitación será en un formato virtual asíncrono, en donde se habilitará contenido y navegaciones autodirigidas, para que los usuarios se familiaricen de forma muy rápida con la plataforma.
- Para los administrativos y directivos de oficinas estatales, se habilitará la capacitación virtual asíncrona, descrita anteriormente, y además se llevarán capacitaciones de forma presencial o virtual, a convenir por las partes, a las diferentes áreas para profundizar en sus roles específicos.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

